

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сухинин Александр Александрович
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 27.06.2024
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefd28a

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
25 июня 2024 г.



Кафедра биохимии и физиологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«СЕЛЕКЦИЯ ЖИВОТНЫХ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ


Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Генетика животных

Очная форма обучения

Год начала подготовки - **2024**

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«27» апреля 2024 г.
Протокол № 10

Зав. кафедрой кормления и
разведения животных
канд.ветеринар.наук., доцент
 И.В. Суязова

Санкт-Петербург
2024 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель дисциплины «Селекция животных» в подготовке 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 селекции животных как теоретической основы биологических дисциплин.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- Знать основы эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.
- Уметь использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству.
- Владеть методами оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных.

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

В результате освоения дисциплины «Селекция животных» у обучающегося формируются следующие компетенции:

- **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**
- Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3.);
- **профессиональные компетенции (ПКО)**
- ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных
- ПКО-2.1. Владеет методами оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных.
- ПКО-2.2. Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки (бонитировки) племенных животных разных пород, типов, линий
- ПКО-2.3. Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.15.04 «Селекция животных» является дисциплиной модуля Б1.О.15 «Генетика и эволюция» обязательной части учебного плана направления подготовки 06.03.01 «Биология» профиль Генетика животных.

Осваивается в 7 семестре.

При изучении дисциплины «Селекция животных» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении таких дисциплин, как анатомия и основы антропологии, общая биология, зоология, генетика и патогенетика продуктивных животных, генетика и патогенетика непродуктивных животных. Также дисциплина «Селекция животных» связана с дисциплинами разведение животных с основами частной зоотехнии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕЛЕКЦИЯ ЖИВОТНЫХ»

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Аудиторные занятия (всего)	51	51
В том числе:		
Лекции, в том числе интерактивные формы	12	12
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них	39	39
Самостоятельная работа (всего)	93	93
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость часы / зачетные единицы	144/4	144/4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕЛЕКЦИЯ ЖИВОТНЫХ»

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр			
			Л	ПЗ	Ш	СР
1.	Предмет и методы селекции животных	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	2	6		15
2.	Особенности селекции по генотипу	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	2	6	2	15
3.	Особенности селекции по экстерьеру	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	2	6		15
4.	Особенности селекции по конституции	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности 	2	6	2	15

		ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных					
5.	Особенности селекции по продуктивности	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	7	2	6	18	
6.	Особенности селекции по качеству потомства	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	7	2	9	15	
ИТОГО ПО 7 СЕМЕСТРУ			12	39		93	

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. Инге-Вечтомов С. Г. Генетика с основами селекции: учебник для студентов высших учебных заведений/С. Г. Инге-Вечтомов.-2-е издание, переработанное и дополненное – СПб.:Издательство Н-Л, 2010. – 720 с.
2. Зиновьева Н.А., Эрнст Л.К. Проблемы биотехнологий и селекции сельскохозяйственных животных. Москва, Изд. ВГНИИ Животноводства, 2006.-342 с.

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

а) основная литература:

1. Жигачёв, А. И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебник /А. И. Жигачёв. — 2. — Санкт-Петербург: Квадро, 2022. — 432 с. — URL: <https://elibrica.com/a14bc487-ecf1-4505-bf45-5056a08edd23> (дата обращения: 27.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБС “Elibrica” издательства «Квадро».
2. Суллер, И. Л. Методы селекции сельскохозяйственных животных : учебное пособие / И. Л. Суллер. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. - 240 с. - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект Науки». URL: <https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/metsel.php> (дата обращения: 27.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект науки».
3. Уколов, П. И. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных: учебное пособие / П. И. Уколов, О. Г. Шараськина, И. А. Чижик. — 2. — Санкт-Петербург: Квадро, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-906371-11-9. — Текст: электронный // Электронная библиотечная система Elibrica: [сайт]. — URL: <https://elibrica.com/e0dbb400-1b5d-4ae0-a586-66a65fef33e6> (дата обращения: 27.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей).
4. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии / А.И. Жигачев, А.В. Вилль, П.И. Уколов// Учебник. – М.: КолосС, 2009.- 408с.
5. Жигачев А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии / А.И. Жигачев, П.И. Уколов, Шараськина О.Г. // Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии. Учебное пособие для вузов. – 2-е издание, переработанное и дополненное. – СПб., ООО «Квадро», 2012. – 336с.

б) дополнительная литература:

1. Веллер, Дж. И. Геномная селекция животных : монография / Д. И. Веллер ; науч. ред. пер. с англ. К. В. Племяшов. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2018. - 207 с. - URL: <https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/genomsel3.php> (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект науки».

2. Паронян, И. А. Генетические ресурсы сельскохозяйственных животных : учебник / И. А. Паронян. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. - 272 с. - URL: <https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/genres.php> (дата обращения: 24.04.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект Науки».

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 WebofScience
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 оборотной 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
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Селекция животных	362 Учебная аудитория (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5)	Специализированная мебель: парты, стулья, учебная доска, Технические средства обучения: телевизор, экран,

		проектор, компьютер.
	363 Учебная аудитория (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5)	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> экран, проектор.
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 15 л.

Рабочую программу составили:

кандидат биологических наук, доцент _____ Мукий Ю.В.

кандидат биологических наук, доцент _____ Уколов П.И.

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

«СЕЛЕКЦИЯ ЖИВОТНЫХ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Генетика животных

Очная форма обучения

Год начала подготовки - **2024**

Санкт-Петербург

2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности • ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Предмет и методы селекции животных	Тесты
2.	<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности • ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Особенности селекции по генотипу	Тесты
3.	<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности • ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Особенности селекции по экстерьеру	Тесты
4.	<ul style="list-style-type: none"> • ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности • ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Особенности селекции по конституции	Тесты

5.	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Особенности селекции по продуктивности	Тесты
6.	<ul style="list-style-type: none"> ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности ПКО-2. Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных 	Особенности селекции по качеству потомства	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	
Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных - ПКО-2				
<ul style="list-style-type: none"> ● ПКО-2.1. Владеет методами оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных. ● ПКО-2.2. Организует подготовку документации и оборудования для ежегодной комплексной оценки племенных животных разных пород, типов, линий 	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Тесты
<ul style="list-style-type: none"> ● ПКО-2.3. Использует и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству 	При решении стандартных задачи продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты
<ul style="list-style-type: none"> ● ПКО-2.3. Использует и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству 	При решении стандартных задачи 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	Тесты

Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности – ОПК-3

ОПК-3.1 Применяет знание основ эволюционной теории для оценки уровня структурной и функциональной организации биологических объектов в профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, 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
ОПК-3.2 Использует в профессиональной деятельности современные представления структурно-функциональной организации генетического аппарата клетки и реализации генетической программы живых объектов	При решении стандартных задачи 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
ОПК-3.3 Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования направления результатов и механизмов и онтогенеза в профессиональной деятельности	При решении стандартных задачи 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

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-3, ПКО-2**

1. Дикие предки крупного рогатого скота - это:

- а. Муфлон
- б. Антилопа
- в. Северные олени
- г. Тур
- д. Дикий кабан

2. Дикие предки домашних свиней - это:

- а. Дикий кабан
- б. Зебу
- в. Бизон
- г. Тарпан
- д. Аргали

3. Дикие предки овец - это:

- а. Зубр
- б. Дикий козел
- в. Муфлон, аркар, архар, аргали
- г. Снежный баран
- д. Дзерен

4. Порода - это:

- а. Стадо
- б. Популяция
- в. Целостная группа животных одного вида
- г. Линия
- д. Отродье

5. Конституция - это:

- а. Общее телосложение организма
- б. Тип нервной деятельности
- в. Тип пищеварения
- г. Кожный покров животного
- д. Внутреннее строение организма

6. Экстерьер - это:

- а. Кондиция
- б. Упитанность животного
- в. Невосприимчивость к заболеваниям
- г. Неприхотливость к корму
- д. Внешний вид животного

7. Интерьер - это:

- а. Тип нервной деятельности

- б. Внутреннее строение организма
- в. Пропорциональность телосложения
- г. Отношение одного промера к другому, выраженное в процентах
- д. Совокупность внешних форм и внутреннего строения

8. Лактационный период - это:

- а. Период от отела до плодотворного осеменения
- б. Период от плодотворного осеменения и до запуска
- в. Календарный год
- г. Период от отела коровы до прекращения доения
- д. Период от запуска до нового отела

10. Мясная продуктивность характеризуется показателями:

- а. Длина хвоста
- б. Убойная масса, убойный выход и коэффициент мясности
- в. Продолжительность роста
- г. Продолжительность жизни
- д. Величина головы

11. Тонкая шерсть состоит из шерстных волокон:

- а. Ости
- б. Кроющего волоса
- в. Песиги
- г. Пуха
- д. Переходного волоса

12. Под интенсивностью отбора понимают:

- а. Убой лучших животных
- б. Целевой стандарт
- в. Биологическая неполноценность животных
- г. Процент ежегодной выбраковки или процент ввода в стадо лучших животных
- д. Приспособленность животных к промышленной технологии

15. Отбор - это:

- а. Выживание крепких и сильных экземпляров или выбор человеком наиболее продуктивных животных
- б. Проведение нагула и откорма животных
- в. Скрещивание животных разных пород
- г. Передача животных из одного в другое хозяйство
- д. Спаривание животных, находящихся в родстве

16. Подбор - это:

- а. Разведение животных одной породы
- б. Разведение животных разных линий
- в. Разведение животных разных видов
- г. Оценка и отбор наиболее продуктивных животных
- д. Составление родительских пар

17. Главным признаком отбора в молочном скотоводстве является:

- а. Широкотелость организма
- б. Высоконогость коровы
- в. Удой за 305 дней лактации и средний процент жира в молоке

г. Цвет носового зеркала коровы

д. Величина головы и рогов

18. Главные признаки отбора тонкорунных овец - это:

а. Густота, тонина и длина шерсти, обеспечивающие высокий настриг

б. Высокая мясная продуктивность

в. Продолжительность жизни

г. Приспособленность к содержанию на крупных комплексах

д. Скороспелость

19. Для оценки быка по качеству потомства нужно иметь лактирующих дочерей:

а. 5

б. 7

в. 10

г. 15 и более

д. 3

20. Для оценки хряка по качеству потомства нужно иметь, как минимум, поросят:

а. 10

б. 12

в. 25

г. 30 и более

д. 5

21. Сущность поглотительного скрещивания заключается в:

а. Разведении животных, принадлежащих разным видам

б. Спаривании маток одной линии с производителями другой линии

в. Преобразовании местного скота с использованием производителей культурных пород в течение длительного периода

г. Использовании производителей другой породы для устранения недостатков разводимой породы

д. Разведении животных, принадлежащих к одной породе

22. Задачей воспроизводительного скрещивания является:

а. Создание новой породной группы

б. Создание заводского типа

в. Создание линии

г. Создание семейства

д. Создание новой породы

23. Гетерозис - это:

а. Пригодность коров к машинному доению

б. Эффект, получаемый при скрещивании животных двух и более пород

в. Пороки экстерьера

г. Форма недоразвития животного

д. Неприхотливость к условиям содержания

24. Запись животных в ГКПЖ проводится:

а. Для архивных данных

б. Для статистической отчетности

в. Для координации племенной работы по всей породе в целом

г. Для повышения престижа хозяйства

д. Для того, чтобы животноводы будущего имели представление о животных настоящего времени

25. Гибридизация в животноводстве проводится:

- а. Для выведения новых пород и получения пользовательных животных
- б. Для получения животных-рекордистов
- в. Для любительских целей
- г. Только в птицеводстве
- д. Для получения выдающихся по плодовитости животных

26. Инбридинг – это...

- а. Спаривание животных разных видов
- б. Межпородное скрещивание
- в. Спаривание животных, находящихся в родстве
- г. Превосходство потомства над одной из родительских форм
- д. Спаривание неродственных животных

27. Хозяйственная зрелость у крупного рогатого скота наступает в:

- а. 5-6 мес.
- б. 16-18 мес.
- в. 2,5 – 3 года
- г. 8-9 мес.
- д. 10-12 лет

28. Какой тип не является производственным типом свиней:

- а. Беконный
- б. Мясной
- в. Универсальный
- г. Мясо-молочный
- д. Сальный

29. Какая из пород к.р.с. не является молочной:

- а. Шароле
- б. Черно-пестрая
- в. Айрширская
- г. Голштинская
- д. Красная степная

30. Какая из пород коз является пуховой:

- а. Тоггенбургская
- б. Оренбургская
- в. Зааненская
- г. Альпийская
- д. Боэр

31. Классификация пород лошадей Барминцева не включает в себя:

- а. Верховых
- б. Легкоупряжных
- в. Скаковых
- г. Тяжелоупряжных
- д. Продуктивных

32. Каковы последствия родственного спаривания называется:

- а. Селекционная депрессия
- б. Инбредная депрессия
- в. Гетерозис
- г. Генезис
- д. Каузальный генез

33. Как называется группа особей женского пола, связанных родственными отношениями с родоначальницей по прямой материнской линии:

- а. Семейство
- б. Генеалогическая линия
- в. Генеалогическая группа
- г. Заводская линия
- д. Инбредная линия

34. Как называется спаривание между собой животных, которые принадлежат к одной заводской линии:

- а. Линейное разведение
- б. Кросс линий
- в. Прилитие крови
- г. «Освежение» крови
- д. Чистопородное разведение

35. Какие породы выведены при использовании межвидовой гибридизации:

- а. Архомериносая порода овец
- б. Симментальская порода крупного рогатого скота
- в. Семиреченская порода свиней
- г. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота
- д. Алтайская порода лошадей

36. Название отрезка времени от запуска до отела:

- а. Лактационный период
- б. Сухостойный период
- в. Запуск
- г. Сервис период
- д. Раздой

37. Графическое изображение величины суточных или месячных удоев на протяжении лактации называется:

- а. График надоя молока
- б. Лактационная кривая
- в. Молочный профиль
- г. Диаграмма надоя молока
- д. Рисунок

38. Укажите методику определения среднего содержания жира в молоке за лактацию:

- а. Путем деления количества 1% молока на 100
- б. Путем деления суммы среднего содержания жира на количество месяцев лактации
- в. Путем деления количества 1% молока на валовой удой за лактацию
- г. Путем одноразового определения на 2-месяце лактации

д. Путем одноразового определения на последнем месяце лактации

39. Укажите методику определения молочной продуктивности свиноматок, которую используют на практике:

- а. Доеание свиноматок
- б. Взвешивание гнезда в 21-дневном возрасте
- в. Ежедневным взвешиванием гнезда поросят на протяжении лактации
- г. Взвешивание гнезда в 60 дневном возрасте
- д. Не определяют

40. Масса обескровленной туши крупного рогатого скота с внутренним жиром без головы, кожи, внутренних органов и конечностей (передних – по запястный, задний – по скакательный сустав):

- а. Живая масса после убоя
- б. Предубойная масса
- в. Убойная масса
- г. Убойный выход
- д. Не имеет названия

42. Классификация типов конституции по П. М. Кулешову не включает в себя:

- а. Грубый
- б. Нежный
- в. Рыхлый
- г. Плотный
- д. Дыхательный

43. Какая кондиция желательна у племенных животных:

- а. Выставочная
- б. Заводская
- в. Рабочая
- г. Тренировочная
- д. Откормочная

46. В каком возрасте начинается смена молочных зубов на постоянные у лошадей:

- а. 6 – 7 мес.
- б. 1 – 1,5 года
- в. 2 – 2,5 года
- г. 5 – 6 лет
- д. 10 – 12 лет

47. Каких производственных типов нет у кур:

- а. Пуховые
- б. Яичные
- в. Мясные
- г. Мясо-яичные
- д. Яично-мясные

48. Яйца каких птиц не используют в пищу:

- а. Перепел
- б. Курица
- в. Страус
- г. Утка
- д. Бентамка

3.2. Типовые задания для аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену

Формируемая компетенция: ОПК-3, ПКО-2

Вопросы к экзамену

1. Формы, признаки и показатели племенного отбора в животноводстве.
2. Родословные, их построение и оценка животных по родословной- степень точности этой оценки. Формы и методы племенного подбора.
3. Биологическая сущность и значение родственного и не родственного спаривания с/х животных. Классификация и обозначение родственного спаривания по Шапоружу. Коэффициент инбридинга.
4. Экстерьер с/х животных, ее значение в оценке племенных и продуктивных качеств. Связь экстерьера со здоровьем животного. Индексы телосложения.
5. Конституция с/х животных, ее значение в оценке племенных и продуктивных качеств. Связь конституции со здоровьем животного.
6. Понятие о породах животных. Основные факторы пороодообразования. Классификация пород.
7. Методы проверки генотипа производителей по качеству потомства.
8. Разведение животных по линиям и семействам. Цели и задачи.
9. Сущность и значение племенного подбора. Организация племенного подбора в животноводстве.
10. Понятие о породе. Чистопородное разведение. Его цели и задачи. Линии и семейства.
11. Направление селекции в условиях интенсивного ведения животноводства. Понятие о крупномасштабной селекции.
12. Сущность и значение гибридизации в племенном и товарном животноводстве.
13. Воспроизводительное и поглотительное скрещивание. Сущность, цели и задачи.
14. Понятие о племенной работе в животноводстве, ее цели и задачи. Сущность индексной оценки производителей.
15. Ветеринарная селекция в разведении с/х животных.
16. Интерьер с/х животных. Методы его оценки.
17. Гетерозис и его практическое применение в животноводстве. Теории, объясняющие явление гетерозиса.
18. Понятие об эмбрионализме и инфантилизме, причины и методы профилактики.
19. Переменное скрещивание с/х животных. Его цели и задачи.
20. Поглотительное скрещивание с/х животных. Его цели и задачи.
21. Вводное скрещивание с/х животных. Его цели и задачи, условия применения.
22. Контроль стихийного инбридинга в животноводстве.
23. Промышленное скрещивание с/х животных. Его цели и задачи.
24. Межпородное скрещивание. Его цели и задачи. Классификация, расчет кровности.
25. Биологические особенности и хозяйственно-полезные качества КРС.
26. Особенности экстерьера и конституции КРС различного направления продуктивности. Пороки и недостатки экстерьера, причины и способы профилактики. Линейная оценка экстерьера.
27. Молочная и мясная продуктивность КРС, методы ее учета и оценки.
28. Генетические аномалии и устойчивость КРС к некоторым заболеваниям.
29. Породы КРС молочного направления продуктивности.
30. Породы КРС комбинированного направления продуктивности.
31. Породы КРС мясного направления продуктивности.
32. Основы племенной работы в скотоводстве
33. Бонитировка КРС, мечение и присвоение кличек

34. Особенности организации племенной работы и крупномасштабная селекция в скотоводстве. Отбор молочного скота для племенных целей
35. Организация и техника направленного выращивания молодняка КРС
36. Выращивание и проверка быков производителей по собственной продуктивности.
37. Выращивание ремонтных телок и нетелей.
38. Биологические особенности коз.
39. Основные породы и племенная работа с ними (зааненская и ее производные, альпийская, англо-нубийская, русская, оренбургская, советская шерстная, волгоградская)
40. Племенная работа в овцеводстве, индивидуальная и классная бонитировка овец.
41. Воспроизводство стада и выращивание молодняка овец
42. Продуктивность овец и коз, методы оценки и учета.
43. Основные технологии овцеводства
44. Генетические аномалии и устойчивость овец к некоторым болезням.
45. Биологические особенности и хозяйственно- полезные качества свиней
46. Воспроизводство стада в свиноводстве
47. Основы племенной работы в свиноводстве. Признаки отбора свиней для племенных целей.
48. Особенности поточно-цеховой технологии производства свинины.
49. Организация межпородного скрещивания и гибридизация в свиноводстве
50. Контрольный откорм в свиноводстве
51. Генетические аномалии и устойчивость свиней к некоторым заболеваниям
52. Основные породы свиней, используемые в программах гибридизаций
53. Биологические особенности птицы, учет и оценка продуктивных качеств
54. Основы племенной работы в птицеводстве
55. Породы кур и характеристика основных кроссов яичного и мясного направления
56. Генетические аномалии и устойчивость птиц к некоторым болезням
57. Понятие о кроссах и линиях в птицеводстве.
58. Характеристика пород и кроссов индеек, уток и гусей.
59. Значение коневодства на современном этапе. Биологические особенности лошадей.
60. Оценка конституции, экстерьера лошадей. Хар - ка развития отдельных статей, их значение, важнейшие пороки и недостатки конечностей.
61. Основные породы лошадей

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 большому 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.О.15.04 «Селекция животных» 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 животных как теоретической основы экологических дисциплин.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина Б1.О.15.04 «Селекция животных» является дисциплиной модуля Б1.О.15 «Генетика и эволюция» обязательной части учебного плана направления подготовки 06.03.01 – «Биология» профиль Генетика животных. Осваивается в 7 семестре.

Требование к результатам освоения дисциплин: в результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-3; ПКО-2.

Краткое содержание дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности.

Уметь: использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базы по племенному животноводству.

Владеть: методами оценки животных разных видов, пород, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4 зачетные единицы (144 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен.

