

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Аграрный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕЛЕКЦИЯ СОБАК

для студентов К11 группы, обучающихся по специальности
35.02.15 Кинология

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 35.02.14 Кинология (утвержден 07.05.2014 г. № 464) и учебного плана специальности 35.02.14 Кинология, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 01.02.2021 г, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии ветеринарии и кинологии 13 мая 2021 года, протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по среднему общему образованию.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Угачева Яна Георгиевна, магистр биологии, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СЕЛЕКЦИЯ СОБАК

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.15 Кинология, составлена с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина входит в цикл профильных дисциплин ОПОП СПО.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели: формирование знаний и умений теоретических, практических, научных и методических основ селекционно-племенной работы в собаководстве с целью сохранения и совершенствования имеющихся и создания новых пород собак.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать у студентов базовые, фундаментальные знания, лежащие в основе современного биологического мировоззрения.
2. Раскрыть принципиальные положения цитологических, молекулярных основ наследственности и изменчивости, лежащих в основе понимания самого феномена жизни.
3. Показать место селекции в совокупности биологических дисциплин.
4. Ознакомить студентов с современными представлениями о генетических и селекционных процессах эволюции популяций.
5. Дать представление о практических аспектах значения селекции.
6. Познакомить с методами изучения наследования количественных и биохимических признаков в популяциях и чистых линиях.
7. В процессе генетического практикума освоить навыки селекционного анализа.

В результате изучения дисциплины студенты должны

Знать:

- базовые методы генетического анализа и основы генетики популяций, генетические основы разведения собак, периоды онтогенеза собак, современное состояние кинологии и перспективы ее развития;

Уметь: правильно проводить отбор собак по хозяйственно - биологическим и генетическим признакам селекции.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа; самостоятельной работы обучающегося 38 час, консультаций – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	-
консультации	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
1. Составить глоссарий по теме	4
2. Конспекты по темам	4
- «История развития селекции и вклад в науку отечественных ученых (П.Н. Кулешов, М.Ф. Иванов, В.И. Вавилов и др.)»	
- Место в селекции в кинологии, ее связь с другими науками	
3. Реферат «Практическое использование кариотипа в собаководстве»	4
4. Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой	14
5. Доклад «Современные представления о строении и функции гена: интроны и экзоны»	4
6. Сообщение на тему «Линейное разведение собак»	2
2. Реферат на тему «Организация селекции собак на промышленной основе в различных регионах страны и за рубежом»	6
<i>Итоговая аттестация в форме тестирования с выставлением «зачтено» во 2 семестре</i>	

** В работе по дисциплине «Генетика собак» предусмотрена индивидуальная работа с обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа.*

Формы самостоятельной работы также устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий. Это могут быть:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспект;*
- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;*
- проектные работы;*
- дистанционные технологии.*

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕНЕТИКА СОБАК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала самостоятельная работа обучающихся	Вид занятия	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	5	
Раздел 1. Теоретические основы генетики и селекции животных	Содержание учебного материала		16		
	1. История селекции животных	урок	2	2	
	2. Генетические основы эволюции	урок	2	2	
	3. Нуклеиновые кислоты, их роль в детерминации наследственных признаков и синтез белка в клетке.	урок	2	2	
	4. Генетический код. Свойства генетического кода. Триплетность кода.	урок	2	2	
	5. Биосинтез белка. Регуляция синтеза белка.	урок	2	2	
	6. Современные представления о строении и функции гена: интроны и экзоны.	урок	2	2	
	7. Движущие силы эволюции. Генетические основы эволюции.	урок	2	2	
	8. Видообразование и макроэволюция	интерактивная лекция	2	2	
	Практические занятия			8	
	1. Клетка и ее структура. Особенности строения животной клетки. Митоз и мейоз.	практическое занятие	2	3	
	2. Морфология хромосом. Понятие о кариотипе. Кариотипы собак	практическое занятие	2	3	
	3. Генетическое равновесие, расчет частот генотипов и аллелей в популяции.	практическое занятие	2	3	
	4. Гибридологический анализ при моно-, ди- и полигибридном скрещивании. Решение задач.	практическое занятие	2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся			22	
	1. Составить глоссарий по теме			4	2
	2. Конспекты по темам -«История развития селекции и вклад в науку отечественных ученых			4	2

	(П.Н. Кулешов, М.Ф. Иванов, В.И. Вавилов и др.) - Место в селекции в кинологии, ее связь с другими науками			
	3. Реферат «Практическое использование кариотипа в собаководстве»		4	2
	4. Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой		10	
Раздел 2. Изменчивость и методы ее изучения	Содержание учебного материала		6	
	1. Классификация изменчивости. Понятие о наследственной (генотипической) и паратипической (модификационной) изменчивости.	урок	2	2
	2. Комбинативная и мутационная изменчивость. Классификация мутаций	урок	2	2
	3. Примеры разных мутаций у собак. Полиплоидия в эволюции собак. Индуцированный химический и радиационный мутагенез у собак.	урок	2	2
	Практические занятия		2	
	1. Классификации мутаций и разбор на собаках применения закона Н.И. Вавилова о гомологической изменчивости.	практическая работа	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
	1. Работа с конспектом лекций и рекомендованной литературой		4	
	2. Доклад «Современные представления о строении и функции гена: интроны и экзоны»		4	
Раздел 3. Основы селекции собак	Содержание учебного материала		8	
	1. Теоретические основы отбора. Влияние отбора на структуру популяции	урок	2	2
	2. Значение породы в собаководстве	урок	2	2
	3. Исходный материал для селекции собак. Источники и доноры	урок	2	2
	4. Гибридизация в селекции собак	урок	2	2

Практические занятия		20	
1. Типы скрещиваний. Техника простых и сложных скрещиваний в собаководстве	практическая работа	2	3
2. Изучение родословной пород собак	практическая работа	2	3
3. Мутагенез в селекции собак	практическая работа	2	3
4. Основные виды отбора, его роль в селекции собак	практическая работа	2	3
5. Массовый отбор. Индивидуальный отбор	практическая работа	2	3
6. Индивидуально-семейный и индивидуально-групповой отбор	практическая работа	2	3
7. Народохозяйственные задачи, решаемые генной инженерией; перспективы в собаководстве. Биотехнология	практическая работа	2	3
8. Селекционные оценки	практическая работа	2	3
9. Понятие о биотехнологических методах в селекции	практическая работа	2	3
10. Организация селекционной работы собак в России	практическая работа	2	3
Самостоятельная работа обучающихся		8	
1. Сообщение на тему «Линейное разведение собак»		2	
2. Реферат на тему «Организация селекции собак на промышленной основе в различных регионах страны и за рубежом»		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете «Химии и биологии».

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); ученическая доска, лабораторные стенды плакаты, химическое оборудование; лабораторное оборудование, гербарии: «Модификационная изменчивость», «Гомологичные и аналогичные органы»; динамические пособия: «Деление клетки», «закон Менделя», «Кроссинговер», «Синтез белка», «Строение клетки»; гипсовые бюсты «Эволюция человека»; доска сушильная, ископаемые формы животных и растений, лупы, микроскоп ученический УМ – 301 № 8803, модель ДНК, модель зерновых, муляжи кукурузы, набор сит, рельефные таблицы: «Сходство зародышей человека и других позвоночных», сенажная башня, стерилизатор, строение семян подсолнечника, теплица «Флора», термоскоп, устройство для тестов, ящик для рассады, разновес, энциклопедия «Жизнь растений», электронные весы;

мультимедиапроектор, кафедра, ноутбук, экран

Программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 06122 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018)

MS Windows (договор Tr000075134 от 20.02.2016, договор 10/20 от 27.02.2020)

MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная

1. Четвертакова, Е. В. Теоретические основы селекции : учебное пособие / Е. В. Четвертакова. — Красноярск : КрасГАУ, 2018. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130145>

Дополнительная

1. Веллер, Д. И. Геномная селекция животных / Д. И. Веллер. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2018. — 208 с. — ISBN 978-5-906109-58-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80001.html>

2. Левитин, В. Удивительная генетика / В. Левитин. — Москва : ЭНАС, 2017. — 256 с. — ISBN 978-5-91921-132-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/76213.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>знает:</i> - базовые методы генетического анализа и основы генетики популяций, генетические основы разведения собак, периоды онтогенеза собак, современное состояние кинологии и перспективы ее развития;</p> <p><i>умеет:</i> -правильно проводить отбор собак по хозяйственно - биологическим и генетическим признакам селекции</p>	<p>зачет по дисциплине, Письменные работы: тесты, рефераты, рисунки, конспекты, словарь терминов Устные: Доклады, сообщения, презентации</p>

Вопросы для подготовки к зачету

1. Место селекции в собаководстве. Ее связь с другими науками.
2. История развития селекции и вклад русских ученых.
3. Использование генетического равновесия в селекции (закон Харди-Вайнберга).
4. Влияние мутаций на генетическую структуру популяции.
5. Влияние миграций на генетическую структуру популяций.
6. Влияние скрещивания на структуру популяции.
7. Влияние подбора на структуру популяций
8. Генетические основы современной селекции.
9. Генетический контроль происхождения и методы определения.
10. Методы изменения генетической структуры популяции.
11. Понятие популяции (свободно размножающая и панмиктическая). Популяция как единица эволюции.
12. Использование генетических маркеров в профилактике генетических аномалий.
13. Наследуемость признаков и методы ее определения
14. Гетерозис и ее роль в селекционном процессе.
15. Генетические основы селекции в собаководстве.
16. Селекция животных на устойчивость к заболеваниям.
17. Генетические основы наследования количественных признаков.

18. Методы изучения изменчивости и наследственности количественных признаков.

19. Генетические основы и применение трансплантации в селекции

20. Особенности отбора собак по нескольким признакам

Консультации

№	Тема	Количество часов
1	Решение задач по генетике	2
2	Основы селекции собак	2
	Итого	4 часа

Составители:

преподаватель
высшей квалификационной категории



Я.Г. Угачева

Председатель цикловой комиссии
ветеринарии и кинологии



С.В. Коновалова