

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
«20» апреля 2021г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин
«20» апреля 2021г.

Кафедра общей биологии, биотехнологии и разведения животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИЕЙ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы управления селекцией в животноводстве» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 11 от « 06 » апреля 2021г.

Зав.кафедрой, д.б.н., профессор

 А.И. Афанасьева

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 11 от « 20 » апреля 2021 г.

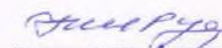
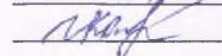
Председатель методической комиссии
к. б. н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:

к. с.-х. н., доцент

к. с.-х. н., доцент

 Н.М. Рудишина
 И.А. Камардина

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
6.	Тематический план изучения дисциплины	8
7.	Образовательные технологии	12
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
9.	Ресурсное обеспечение	12
9.1.	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	12
9.2.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	12
9.3.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
9.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	14
9.5.	Описание материально-технической базы	14
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
	Приложения	17

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – освоение и углубление студентами теоретических и практических знаний информационных технологий и систем, программных средств, применяемых для управления селекцией животных.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками пользования автоматизированной системы зоотехнического и племенного учета
2. Научить использовать информационную базу как средство для оперативного и годового управления селекций в стаде
3. Обеспечить навыками постановки задач профессиональной деятельности и их реализации с целью обеспечения успешного ведения селекционно-племенной работы.
4. Изучить программные средства для разных отраслей животноводства информационно-аналитической системы (ИАС) «Селэкс» - Россия.
5. Овладеть программой АРМ «Селэкс» - Молочный скот для отрасли молочно-мясного скотоводства для уровня племенных и товарных хозяйств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Методы управления селекцией в животноводстве» является дисциплиной блока 1 учебного плана, части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: генетика животных, морфология животных, экология животноводства, цифровые технологии в АПК, физиология и этология животных, биотехника воспроизводства с основами акушерства, разведение животных, маркерная селекция, зоогигиена, кормление животных, рыбоводство, пчеловодство, скотоводство, свиноводство, коневодство, анализ и моделирование селекционного процесса, современные проблемы зоотехнии.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: птицеводство, овцеводство, пантовое оленеводство и звероводство, основы биотехнологии, технология производства молока, технология производства говядины, технологическая практика, выполнение выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов), формируемых дисциплиной		
		по завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
ПК-10 Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	ИД-1 _{ПК-10} Организует работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных. ИД-2 _{ПК-10} Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных ИД-3 _{ПК-10} Выполняет расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных.	современный уровень показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных разных видов, контрольные показатели по воспроизводству (обороту) стада животных, оптимальную половозрастную структуру стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных.	организовать работу по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных, контролировать воспроизводство стада, делать выводы на каждом этапе работы со стадом и прогнозировать результаты селекции.	методиками расчета селекционно-генетических параметров отбора в стаде и прогнозирования результатов селекции для разработки планов племенной работы.
ПК-11 Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1 _{ПК-11} Вводит в отчет данные по результатам бонитировки. ИД-2 _{ПК-11} Анализирует данные для назначения использования животных.	суть и последовательность бонитировки животных разных видов, мероприятия по результатам бонитировки, автоматизирова	проводить бонитировку животных разных видов, планировать мероприятия по результатам бонитировки, правильно оформлять и	навыками выполнения годового отчета о бонитировке животных, оформления и предоставления документации по результатам селекционно-

	ИД-3 _{ПК-11} Оформляет и предоставляет документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	нную систему племенного и зоотехнического учета в животноводстве, правила работы в информационно-аналитической системе (ИАС) «Селэкс» - Россия, для разных видов животных.	предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными в информационно-аналитической системе (ИАС) «Селэкс» - Россия.	племенной работы с животными с использованием программных средств для разных отраслей животноводства.
ПК-15 Способен использовать современные методы и приемы в комплексной оценке и селекции животных	ИД-1 _{ПК-15} Использует современные методы и приемы в комплексной оценке и селекции животных	количественные и качественные показатели селекционных признаков, методы оценки и отбора животных разных видов и направлений продуктивности, современные методы селекции животных и статистической обработки данных.	использовать современные методы и приемы в комплексной оценке и селекции животных.	навыками использования современных методов и приемов в комплексной оценке и селекции животных.

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа, часов

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	42	42	12	12
в том числе:	10	10	4	4
1.1. Лекции				
1.2. Лабораторные работы	32	32	8	8
1.3. Практические (семинарские) занятия	–	–	–	–
2. Контактная работа	42	42	12	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	30	30	60	60
в том числе:				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	–	–	–	–
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	–	–	–	–
3.3. Контрольная работа	–	–	20	20
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12	4	4
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	–	–	–	–
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.)	72	72	72	72
Форма промежуточной аттестации*	3	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	2	2

* Формы промежуточной аттестации: зачёт (3).

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля*	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа		
1. Управление как фактор повышения эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве	Ручное и автоматизированное управление селекцией в животноводстве. Автоматизация племенного и зоотехнического учета как фактор повышения эффективности управления селекционным процессом. Управление селекцией животных как сложной биологической системой.	1/-	-/-	2/2	УО/К	ПК-11
2. Информационное обеспечение крупномасштабной селекции.	Понятие о крупномасштабной селекции в животноводстве. Основные элементы крупномасштабной селекции.	2/1	-/-	2/4	КЛ/К	ПК--10
3. Управление селекцией в животноводстве с помощью ИАС «Селэкс»-Россия.	Информационно-аналитическая система «Селэкс»-Россия как многоуровневая информационная система для управления селекцией в животноводстве. Программные продукты для уровня хозяйств, регионов и федерального уровня.	2/1	-/-	2/4	КЛ/К	ПК-10, ПК-11
4. Управление селекцией и производством продукции в молочном скотоводстве.	ИАС «Селэкс» - Молочный скот. Организация внедрения программы в хозяйстве. Технологическая схема информационно-управляющей системы.	2/1	2/2	2/2	ЛР, УО/ЛР, К	ПК-10, ПК-11
	Раздел «Кодификаторы», «База данных». Подразделы «Фермы», «Дворы», «Техники», «Доярки», «Семейства», «Быки». Создание базы данных по коровам. Подраздел «Картотека коров». Ввод карточки 2-мол. Ввод оперативной информации по коровам по текущей лактации.	-/-	8/2	2/4	ЛР/ЛР, К	

	Подраздел «Структура картотеки». Составление шаблона отчета. Функции «Сортировка», «Фильтр», «Агрегирование», «Группировка», «Выводить», «Выравнивание», «Округление», «Преобразование». Построение диаграмм. Создание и экспорт отчетов.	-/-	6/1	2/4	ЛР / ЛР, К	
	Подраздел «Отчеты». Оперативная, годовая информация, планы и прогнозы.	-/-	8/1	2/4	ЛР, АКР/ ЛР, К	
5. Управление селекцией и производством с помощью ИАС «Селэкс»-Россия в разных отраслях животноводства.	ИАС «Селэкс» – Мясной скот. ИАС «Селэкс» – Овцы. ИАС «Селэкс» – Олени. Дополнительные модули к базовым конфигурациям программ. Быки РФ. Племяторг РФ.	2/1	4/1	2/6	ЛР, УО/ ЛР, К	ПК-15
6. Программы для управления технологическими процессами, племенной работой, учета поголовья, продуктивности и движения животных на ферме.	КОРАЛЛ – Ферма КРС. Кормление и учет поголовья свиней и птицы. Экспертная система КОРАЛЛ – Диагностика болезней, меры борьбы. 1С: Селекция в животноводстве. Свиноводство. КРС. Кролики. Информационно-поисковая система «Кони».	1/-	4/1	2/6	ЛР, УО/ ЛР, К	ПК-15
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)	-	-	-/20		
	Подготовка к зачёту	-	-	12/4		
	Всего по дисциплине	10/4	32/8	30/60		

*Форма текущего контроля: устный опрос (УО); лабораторная работа (ЛР); аудиторная контрольная работа (АКР); коллоквиум (КЛ); контрольная работа (К).

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	ИАС «Селэкс» - Молочный скот. Организация внедрения программы в хозяйстве. Технологическая схема информационно-управляющей системы.	2/1
2.	Раздел «Кодификаторы» ИАС «Селэкс»-Молочный скот.	2/1
3.	Раздел «База данных». Ввод карточек быков формы 1-мол.	2/1
4.	Раздел «База данных». Ввод карточек коров формы 2-мол. Ввод оперативной информации по текущей лактации.	2/1
5.	Раздел «База данных». Создание справочников «Фермы», «Дворы», «Техники», «Доярки».	2/1
6.	Раздел «База данных». Подраздел «Структура картотеки».	6/1
7.	Раздел «Отчеты». Оперативная, годовая информация, планы и прогнозы.	8/1
8.	Сайт ООО РЦ «Плино». ИАС «Селэкс» – Мясной скот. ИАС «Селэкс» – Овцы. ИАС «Селэкс» – Олени. Дополнительные модули к базовым конфигурациям программ. Быки РФ. Племяторг РФ.	4/1
9.	Программный комплекс «Коралл – агро». Ферма КРС. Кормление и учет поголовья свиней и птицы. Экспертная система КОРАЛЛ – Диагностика болезней, меры борьбы.	2/-
10.	Программы 1С: Селекция в животноводстве. Свиноводство. КРС. Кролики. Информационно-поисковая система «Кони».	2/-
	Итого	32/8

Таблица 5 – Темы практических работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	–/–

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Подготовка к устному опросу	2/-	Устный опрос	1. Информационные технологии в АПК: учебное пособие / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко; Ставропольский гос. аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 107 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/61139 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст: электронный. 2. Филинская О.В. Информационные технологии в животноводстве: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.02.02. "Зоотехния" / О. В. Филинская. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 58 с. - URL:

				https://e.lanbook.com/book/172587. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст : электронный. 3. Информационные технологии. Базовый курс: учебник для вузов / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/180821. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-8776-9. - Текст: электронный. 4. http://www.korall-agro.ru. Официальный сайт разработчиков программ «КОРАЛЛ-АГРО» для животноводства. 5. http://www.plinor.spb.ru. Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия 6. http://www.base.ruhorses.ru 7. http://www.pig.matrix24.ru 8. http://www.krs.matrix24.ru 9. http://www.rabbit.matrix24.ru
2.	Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях	8/4	Устный и письменный опрос	1. http://www.plinor.spb.ru. Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия 2. ИАС «Селэкс». Молочный скот: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР») 3. ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот. Технология внедрения и обработки информации Руководство пользователя. – СПб: ООО «РЦ ПЛИНОР», 2012. – 224 с.
3.	Подготовка к аудиторной контрольной работе	4/-	Устный опрос	1. http://www.plinor.spb.ru. Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия 2. ИАС «Селэкс». Молочный скот: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР») 3. ИАС «СЕЛЭКС»-Молочный скот. Технология внедрения и обработки информации Руководство пользователя. – СПб: ООО «РЦ ПЛИНОР», 2012. – 224 с.
4.	Подготовка к коллоквиумам	4/-	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (прил. 2).
5.	Самостоятельное изучение разделов для заочного обучения	-/32	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (прил. 2).
6.	Подготовка контрольной работы для заочного обучения	-/20	Представление текста контрольной работы и его защита	Основная и дополнительная литература (прил. 2).
7.	Подготовка к зачету	12/4	Устный опрос	Основная и дополнительная литература (прил. 2).
Итого		30/60		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7.Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий,
используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Коли- чествочас ов
1.	ЛР	Работа в малых группах. Ввод в программу карточек быков, коров, оперативной информации по текущей лактации коров. Определение доли крови по улучшающим породам и внесение в АИС «Селэкс»	2/-
2.	ЛР	Работа в малых группах. Ввод в программу карточек быков, коров, оперативной информации по текущей лактации коров. Определение доли крови по улучшающим породам и внесение в АИС «Селэкс»	4/-
3.	ЛР	Работа в малых группах. Ввод в программу карточек быков, коров, оперативной информации по текущей лактации коров. Определение доли крови по улучшающим породам и внесение в АИС «Селэкс»	4/2
Итого:			10/2

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Методы управления селекцией в животноводстве» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине приведён в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. ИАС «СЕЛЭКС» - Молочный скот. Технология внедрения и обработки информации Руководство пользователя. – СПб: ООО «РЦ ПЛИНОР», 2012. – 224 с.

2. Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов / И.Л. Суллер. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-903090-47-1. - Текст: непосредственный.
3. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 743 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/166344>. - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7824-8. - Текст: электронный.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru.
5. ИАС «Селэкс» - Молочный скот: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»).
6. ИАС «Селэкс» - Молочный скот: многохозяйственная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»).
7. ИАС «Селэкс» - Мясной скот: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»).
8. ИАС «Селэкс» - Овцы: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»).
9. ИАС «Селэкс» - Олени: ознакомительная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»).

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.vniiplem.ru> – ФГБНУ "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА".
2. https://megapoisk.com/selskoe-hozyaystvo_sites – Сельское хозяйство: подборка сайтов.
3. . <http://8500.ru/cat/site-agriculture.html> – Каталог сайтов по сельскому хозяйству.
4. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека.
5. <http://sibagro.ru> – Агропортал Алтайского края.
6. <http://csh.sibagro.ru> – КГБУ «ЦЕНТР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ». Официальный сайт.

7. <https://www.altagro22.ru> – Министерство сельского хозяйства алтайского края: официальный сайт.
8. <http://www.base.ruhorses.ru> – Информационно-поисковая система КНИ-3.
9. <http://www.pig.matrix24.ru> – «1С:Предприятие 8. Селекция в животноводстве. Свиноводство» - программа учёта для хозяйств, занимающихся племенным и товарным свиноводством.
10. <http://www.krs.matrix24.ru> – «1С:Селекция в животноводстве. КРС» — программа учёта для хозяйств, работающих с крупным рогатым скотом.
11. <http://www.rabbit.matrix24.ru> – «Матрица. Кролиководство» – программа учёта для кролиководческих хозяйств различной структуры.
12. <https://www.korall-agro.ru/ferm.htm?url=ferm.htm> – Ферма КРС: Управление стадом.

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
320, корп.7Б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска учебная 1600*1150 (стекло) - 2 шт. Трибуна (1400*650*650) - 1 шт. Стол для президиума (750*2000*650) - 1 шт. Мебель аудиторная - 25 шт.
229 корп.7Б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска учебная 1600х1150 (стекло) - 1 шт. Компьютер в комплекте - 10 шт. Стол комп. по спец заказу - 10шт. Кресло комп. - 10 шт.
245 а, 245 б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
511, корп.7Б.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требуется обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или лабораторного типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели:

- повторение изученного материала (используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература);
- углубление знаний по теме.

Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; схема лабораторной установки; необходимые расчеты по обработке полученной информации; анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение выданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы – проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, выполняемая студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к рабочей программе учебной
дисциплины «Методы управления селекцией
в животноводстве»

Аннотация дисциплины
«Методы управления селекцией в животноводстве»

Цель дисциплины: освоение и углубление студентами теоретических и практических знаний информационных технологий и систем, программных средств, применяемых для управления селекцией животных.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	ПК-10Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы.
2.	ПК-11Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными.
3.	ПК-15 Способен использовать современные методы и приемы в комплексной оценке и селекции животных.

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам (сессиям)
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	42	42	12	12
в том числе:				
1.1. Лекции	10	10	4	4
1.2. Лабораторные работы	32	32	8	8
1.3. Практические (семинарские) занятия	–	–	–	–
2. Контактная работа	42	42	12	12
3. Самостоятельная работа, часов, всего	30	30	60	60
в том числе:				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	–	–	–	–
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	–	–	–	–
3.3. Контрольная работа	–	–	20	20
3.4. Промежуточная аттестация (зачет)	12	12	4	4
4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)	–	–	–	–
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.)	72	72	72	72
Форма промежуточной аттестации*	3	3	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	2	2

Формы промежуточной аттестации: зачёт.

Перечень изучаемых разделов (основных):

1. Управление как фактор повышения эффективности селекционно-племенной работы в животноводстве.
2. Информационное обеспечение крупномасштабной селекции.
3. Управление селекцией в животноводстве с помощью ИАС «Селэкс»-Россия.
4. Управление селекцией и производством продукции в молочном скотоводстве.
5. Управление селекцией и производством с помощью ИАС «Селэкс»-Россия в разных отраслях животноводства.
6. Программы для управления технологическими процессами, племенной работой, учета поголовья, продуктивности и движения животных на ферме.

Приложение 2 к рабочей программе
учебной дисциплины «Методы управления
селекцией в животноводстве»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 320 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/169375 . - Режим доступа: для автор.пользователей. - ISBN 978-5-8114-1532-8. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Разведение животных: учебник / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, С.А. Гриценко. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 336 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: https://e.lanbook.com/book/133905 . - Режим доступа: для автор.пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3.	Филинская О.В. Информационные технологии в животноводстве: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.02.02. "Зоотехния" / О.В. Филинская. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 58 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/172587 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Информационные технологии в АПК: учебное пособие / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко; Ставропольский гос. аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 107 с. - URL: http://e.lanbook.com/book/61139 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Лебедько Е. Я. Иммуногенетическая экспертиза достоверности происхождения племенного крупного рогатого скота : учебное пособие / Е. Я. Лебедько. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 68 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/140753 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ~Б. ц. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 288 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/167749 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-0937-2. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
4.	Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов / И.Л. Суллер. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-903090-47-1. - Текст: непосредственный.	28
5.	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 743 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/166344 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7824-8. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»

Составители:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры

Список верен:

Ведущий библиотекарь
Должность работника библиотеки



И.А. Камардина

И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Методы управления селекцией в животноводстве»
на 2022 - 2023 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 15 от « 14 » июня 2022 г.

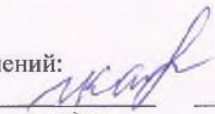
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменён список литературы.

Составители изменений и дополнений:

К. С.-Х. Н., доцент

ученая степень, должность



подпись

И.А. Камардина

И.О. Фамилия

ученая степень, должность

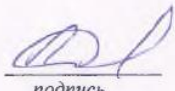
подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

Д. В. Н., профессор

ученая степень, должность



подпись

А.И. Афанасьева

И.О. Фамилия

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 320 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/213239 . - Режим доступа: для автор.пользователей. - ISBN 978-5-8114-1532-8. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Разведение животных: учебник / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, С.А. Гриценко. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 336 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - URL: https://e.lanbook.com/book/133905 . - Режим доступа: для автор.пользователей. - Текст : электронный.	ЭБС «Лань»
3.	Филинская О.В. Информационные технологии в животноводстве: практикум для обучающихся по направлению подготовки 36.02.02. "Зоотехния" / О.В. Филинская. - Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2019. - 58 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/172587 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - Режим доступа: для автор. пользователей. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лещук, Н.Г. Предеина. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 288 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/210269 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-0937-2. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
2.	Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов / И.Л. Суллер. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-903090-47-1. - Текст: непосредственный.	28
3.	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 743 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/166344 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-8114-7824-8. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»
4.	Загороднев Ю.П. Племенное дело в животноводстве: учебное пособие для вузов / Ю. П. Загороднев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 228 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/247301 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ISBN 978-5-507-44265-2. - Текст: электронный.	ЭБС «Лань»

Составители:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры

Список верен:

Ведущий библиотекарь
Должность работника библиотеки



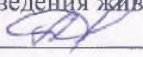
И.А. Камардина

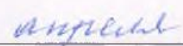
И.О. Камардина
И.О. Фамилия

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

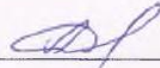
Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии
и разведения животных

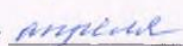
 А.И. Афанасьева

«20»  2021г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

«20»  2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИЕЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Направление подготовки

36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)

«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Барнаул 2021

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии
и разведения животных

 А.И. Афанасьева

«20» апреля 2021г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

«20» апреля 2021г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
по учебной дисциплине

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКЦИЕЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Направление подготовки

36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)

«Непродуктивное животноводство (кинология)»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

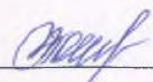
Барнаул 2021

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Методы управления селекцией в животноводстве»

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 11 от « 06 » апреля 2021 г.

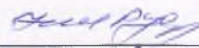
Зав. кафедрой  А.И. Афанасьева

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 11 от « 20 » апреля 2021 г.

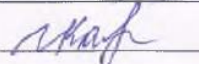
Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:

к. с.-х. н., доцент

 Н.М. Рудишина

к. с.-х. н., доцент

 И.А. Камардина

**Лист внесения дополнений и изменений
в фонд оценочных средств по учебной дисциплине
«Методы управления селекцией в животноводстве»
на 2022 - 2023 учебный год**

Фонд оценочных средств пересмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от « 14 » июня 2022 г.

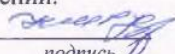
Вносятся следующие изменения:

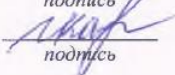
1. Внесены изменения в вопросы устного опроса.

Составители изменений и дополнений:

К. С.-Х. Н., доцент

ученая степень, должность


подпись


подпись

Н.М. Рудишина

И.О. Фамилия

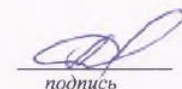
И.А. Камардина

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д. в. н., профессор

ученая степень, должность


подпись

А.И. Афанасьева

И.О. Фамилия

