

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.08.2022 07:00:53  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e44c93d3e0111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кормление, селекция и частная зоотехния

Утверждаю  
Декан  
факультета  
Ильина О.П.

\_\_\_\_\_  
(Подпись)  
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
"Селекция животных"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.  
Направленность (профиль) Селекция  
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная  
2 Курс - 3, 4 семестр/2 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- являются ознакомление с основными методами, принципами и мероприятиями селекционно-племенной работы с животными, получение навыков практического применения этих методов в различных отраслях животноводства

### Основные задачи освоения дисциплины:

- внедрение интенсивных методов селекции для ускорения генетического прогресса в популяции скота;
- использование лучшего мирового генофонда для совершенствования пород крупного рогатого скота;
- изучение теории и практики оценки животных по фенотипу и генотипу, приемов, повышающих надежность оценки;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками организации оценки, отбора, подбора племенных животных;
- изучение теории и практики племенного отбора животных различного направления продуктивности, условий, определяющих эффективность отбора;
- изучение особенностей применения различных форм подбора при разведении животных;
- изучение принципов и техники перспективного планирования племенной работы в хозяйствах различного направления продуктивности животных;
- проведение организационных мероприятий по вопросам племенного дела в животноводстве.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Селекция животных; 36.03.02 - Зоотехния; Селекция; (ФГОС3++)» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3, 4 семестрах.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-10	Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИДПК-10.1 Знает документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	знать- теоретические основы сбора, анализа и интерпретации материалов и документации в области животноводства. уметь -. правильно пользоваться племенными книгами и бонитировочным и ведомостями; владеть- методами сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства.
	Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИДПК-10.2 Умеет оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными	знать – правила оформления и предоставления документации в контролирующие органы по племенному учету уметь – правильно оформлять полученные данные селекционно-племенной работы с животными в программах Плинон владеть -. навыками владения специализированными программами в животноводстве.

<p>ИДПК-10.3 Владеет навыками оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными</p>	<p>знать- Законодательств о о племенном животноводстве. Федеральный закон о племенном деле. Задачи племенного животноводства. зоотехнические и племенные методы учета и документацию уметь – использовать Законодательств о о племенном животноводстве и Федеральный закон о племенном деле для оформления документов по результатам селекционно-пле менной работы с животными владеть - навыками работы по оформлению и предоставлению документов по селекционно-пле менной работе.</p>
--	--

ПК-6	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ИДПК 6.1. Знать методы, способы селекции, кормления и содержания животных	<p>знать: - методы, способы селекции, методы кормления и содержания применяемые в животноводстве</p> <p>уметь:</p> <p>-применять методы, способы селекции в различных отраслях животноводства</p> <p>владеть: - методами и способами селекции применяемые в животноводстве</p>
	ИДПК 6.2. Участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	<p>знать - роль селекционной работы в улучшении стад, популяций, пород животных</p> <p>уметь: - определять уровень наследуемости и взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков в современных технологических условиях кормления и содержания животных</p> <p>владеть: - навыками отбора племенного ядра и составления индивидуального плана подбора для дальнейшего повышения продуктивности животных</p>	

<p>ИДПК6.3. Оценивать новые методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных</p>	<p>знать – методы, способы определения и прогнозирования эффекта селекционно-племенной работы  уметь: - оценивать животных по возрасту, живой массе, телосложению с учетом современных достижений науки и практики в селекционно-племенной работе  владеть: - методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью</p>
--	---

ПК-9

Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы	ИДПК-9.1 Знает методы разработки технологических программ и планов племенной работы	знать: - особенности селекционной работы в хозяйствах различных типов уметь: - оценивать животных по породности и классности владеть: - навыками проведения анализа стада по продуктивности и факторам, на нее влияющим с целью повышения эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными
	ИДПК-9.2 Умеет разрабатывать технологические программы и планы племенной работы	знать -возможности использования достижений популяционной, иммуно- и цитогенетики вселекционном совершенствовании скота уметь: - оценивать животных по качеству потомства владеть: - технологиями воспроизводства стада и выращивания молодняка, правильной эксплуатации животных и основными методами компьютерных технологий в животноводстве

		ИДПК-9.3 Владеет навыками разработки технологических программ и планов племенной работы	знать: - методы разработки технологических программ селекционной работы с с/х животными уметь: - последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний в структуре селекционно-племенной работы владеть: - навыками проведения анализа оценки стандартизации и сертификации племенных животных
--	--	---	--

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**



Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	72/2	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	92	32	60
В том числе:			
Лекционные занятия	36	16	20
Практические занятия	56	16	40
Самостоятельная работа:	88	40	48
Самостоятельная работа	88	40	48
Экзамен	36		36

**Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	216/6	216/6
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	164	164
Самостоятельная работа	164	164
Экзамен	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Теоретические основы селекции	6	4	4

2	Раздел 2. Принципы отбора и подбора с.-х. животных	6	6	16
3	Раздел 3 Современные направления и методы селекции животных	4	6	20
4	Раздел 4. Правовое и нормативное обеспечение селекционного достижения в животноводстве	4	4	4
5	Раздел 5 Методы селекции животных разных видов	16	36	44
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>56</b>	<b>88</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Теоретические основы селекции			12
2	Раздел 2. Принципы отбора и подбора с.-х. животных	2	2	18
3	Раздел 3 Современные направления и методы селекции животных			20
4	Раздел 4. Правовое и нормативное обеспечение селекционного достижения в животноводстве			10
5	Раздел 5 Методы селекции животных разных видов	6	6	104
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>164</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>216</b>		

## 7. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Раздел 1. Теоретические основы селекции	Тема 1. Основные этапы и развития в селекции Тема 2. Теория эволюции Ч. Дарвина. Селекция – эволюция, направляемая волей человека. Факторы и темпы эволюции животных. Доместикация животных. Тема 3. Инбридинг, гетерозис. Наследуемость и изменчивость признаков.

2	Раздел 2. Принципы отбора и подбора с.-х. животных	<p>Тема 4 Отбор его сущность. Отбор по комплексу признаков, по независимым уровням, по селекционным индексам. Совершенствование техники отбора.</p> <p>Тема 5. Формы и принципы подбора. Гомогенный и гетерогенный подбор. Гетерозис при гетерогенном подборе. Организация подбора в племенных и товарных хозяйствах.</p> <p>Тема 6. Селекция животных на устойчивость к болезням. Оценка генофонда пород и линий. Наследуемость и повторяемость устойчивости к болезням. Массовый отбор и селекция животных на устойчивость к болезням. Непрямая селекция на резистентность. Селекция животных на продуктивное долголетие.</p>
3	Раздел 3 Современные направления и методы селекции животных	<p>Тема 7. Генетическая экспертиза с.-х. животных с использованием анализа ДНК.</p> <p>Молекулярно-генетические маркеры в селекции с.-х. животных.</p> <p>Тема 8. Геномная селекция. Мониторинг генетической структуры пород животных.</p>
4	Раздел 4. Правовое и нормативное обеспечение селекционного достижения в животноводстве	<p>Тема 9. Закон «О селекционных достижениях». Общие положения. Условия охраной способности селекционного достижения и процедура оформления заявки на выдачу патента. Оценка способности селекционного достижения.</p> <p>Тема 10. Охрана селекционного достижения. Использование селекционного достижения. Права автора. Государственное регулирование создания и использования селекционных достижений.</p> <p>Международное сотрудничество.</p>
5	Раздел 5 Методы селекции животных разных видов	<p>Тема 11 Методы селекции в молочном скотоводстве. Породы, разводимые в Иркутской области. Методы отбора и подбора в молочном и молочно-мясном быков по качеству потомства. Правила оценки производителей молочных и молочно-мясных пород. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.</p> <p>Тема 12. Методы селекции в мясном скотоводстве. Породы, разводимые в Иркутской области. Методы отбора и подбора в мясном скотоводстве. Оценка быков по качеству потомства. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.</p> <p>Тема 13. Методы селекции в свиноводстве. Породы, разводимые в Иркутской области. Методы отбора и подбора в свиноводстве Оценка хряков по качеству потомства. Бонитировка свиней.</p> <p>Тема 14. Методы селекции в овцеводстве. Методы отбора и подбора. Оценка производителей по качеству потомства. Бонитировка овец.</p> <p>Тема 15. Методы селекции в козоводстве. Методы отбора и подбора. Оценка козлов по качеству потомства. Бонитировка коз.</p> <p>Тема 16. Методы селекции в коневодстве. Методы отбора и подбора. Оценка жеребцов по качеству потомства. Бонитировка лошадей.</p> <p>Тема 17. Методы селекции в птицеводстве. Методы отбора и подбора. Оценка производителей по качеству потомства. Бонитировка птицы.</p> <p>Тема 18. Методы селекции в звероводстве. Методы отбора и подбора. Бонитировка норок и соболей.</p>

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

1. Жигачев, И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: [учебник] / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, А. В. Вилль.- М.: КолосС, 2009.- 408 с.- Электрон. текстовые дан. // Руконт: электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227362>
2. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. – СПб.: Лань, 2017.–140+12 с. Режим доступа [http://lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=71&p11\\_id=1709](http://lanbook.com/books/element.php?p11_cid=71&p11_id=1709) , вход по паролю. – Загл. с экрана.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

1. Жебровский Л.С. Селекция животных: учеб. для вузов/ Л. С. Жебровский.- СПб.: Лань, 2002.- 254 с.
2. Суллер И.Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учеб. пособие для вузов по направлению подготовки 111100 "Зоотехния" и спец. 111801 "Ветеринария": допущено Учеб.-метод. об-нием / И. Л. Суллер. - СПб: Проспект Науки, 2010.- 159 с.
3. Селекция "Прибайкальского" типа черно-пестрого скота на долголетие: (рекомендации) / Иркут. гос. с.-х. акад., ОАО "Иркутсгосплем"; авт.-сост.: А. И. Кузнецов, Д. С. Адушинов.- Иркутск: ИрГСХА, 2011 - 21 с.: табл.
4. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии = Farm Animal Breeding with Fundamentals of Родионов Г.В. Экология и селекция сельскохозяйственных животных: учеб. пособие для вузов/ Г. В. Родионов, В. Т. Христенко. - М.: Изд-во МСХА, 1998- 172 с.
5. Specific Zootechny: учеб. для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. - Рязань: Московская полиграфия, 2010.- 710 с.: ил.

### **8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог библиотеки ИрГАУ «Ирбис»
2. ЭБС «Лань»<http://www.e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система "AgriLib"<http://ebs.rgazu.ru/>
4. ЭБС «Руконт»<http://www.rucont.ru/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru<http://elibrary.ru/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам<http://window.edu.ru/>
7. Росметод, всероссийская информационно-образовательная система<http://www.rosmetod.ru/>
8. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
9. Справочная правовая система ГАРАНТ

### **8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

### **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 48	<p>Специализированная мебель: столы - 12 шт., стулья - 24 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: муляжи животных, государственные племенные книги.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	-----------------------------	--	--

2	Тимирязева, дом 59, ауд. 49	<p>Специализированная мебель: столы - 28 шт., стулья - 39 шт., трибуна - 1 шт., доска меловая - 1 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: муляжи животных.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	-----------------------------	--	--

3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	--



4	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	--	--

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат сельскохозяйственных наук _____ (ученая степень)	Доцент _____ (занимаемая должность)	Кормление, селекция и частная зоотехния _____ (место работы)	Сверлова Н. Б. _____ (ФИО)
--	---	---	----------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кормления, селекции и частной зоотехнии

Протокол № 8 от 25 марта 2021 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ /Гордеева А.К./  
 (Подпись)