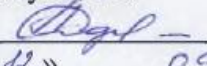


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Алтайский государственный аграрный университет»


СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
« 12 » 09 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин
« 12 » 09 2017 г.



Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы селекции в животноводстве»

Направление подготовки

36.03.02 - «Зоотехния»

Профиль – Разведение, генетика и селекция сельскохозяйственных животных

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки

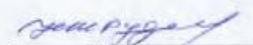
прикладной бакалавриат

Барнаул 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы селекции в животноводстве» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 - «Зоотехния» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2017 г. по профилям подготовки «Разведение, генетика и селекция сельскохозяйственных животных», «Технология производства молока и мяса», «Технология производства продуктов пчеловодства» и «Кинология» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 20 от «27» июня 2017 г.


Зав. кафедрой,
к.с.-х.н, доцент



Н.М. Рудишина

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 1 от «12» сентября 2017 г.»

Председатель методической
комиссии, к. б.н, доцент



Л.А.Бондырева

Составитель:
к. с.-х. н., доцент



Н.М. Рудишина

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

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

_____ А.И. Афанасьева

«__» _____ 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ С.И.Завалишин

«__» _____ 2017 г.

Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы селекции в животноводстве»

Направление подготовки

36.03.02 - «Зоотехния»

Профиль – Разведение, генетика и селекция сельскохозяйственных животных

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Программа подготовки

прикладной бакалавриат

Барнаул 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы селекции в животноводстве» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 - «Зоотехния» в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2017 г. по профилям подготовки «Разведение, генетика и селекция сельскохозяйственных животных», «Технология производства молока и мяса», «Технология производства продуктов пчеловодства» и «Кинология» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 20 от «27» июня 2017 г.

Зав. кафедрой,
к.с.-х.н, доцент

Н.М. Рудишина

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 1 от «12» сентября 2017 г.»

Председатель методической
комиссии, к. б.н, доцент

Л.А.Бондырева

Составитель:
к. с.-х. н., доцент

Н.М. Рудишина

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Методы селекции в животноводстве»**

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ____ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.....	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.....	7
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий.....	10
5. Тематический план освоения дисциплины.....	11
5.1. Тематический план освоения дисциплины.....	11
5.2. Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС.....	15
6. Образовательные технологии.....	18
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	19
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости.....	19
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации.....	28
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	30
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	34
Приложения.....	35

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка высокопрофессиональных специалистов в области управления племенным животноводством на уровне сельскохозяйственных предприятий, районов и регионов, пород и популяций сельскохозяйственных животных.

Задачи дисциплины:

- Расширение и углубление знаний по генетическим основам селекции и разведения сельскохозяйственных животных
- Формирование теоретических знаний и практических навыков по применению новых методов оценки племенных и продуктивных качеств животных
- Углубление знаний по биотехнологическим методам разведения сельскохозяйственных животных
- Овладение информационными технологиями в селекции животных
- Расширение знаний по правовому и нормативному обеспечению племенного животноводства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы селекции в животноводстве» относится к вариативной части ДН (М).В.1 цикла дисциплин направления основной образовательной программы. Освоение данного курса тесно связано с рядом ранее изученных дисциплин. Основные дидактические единицы из программ предшествующих дисциплин, являющихся исходной базой для данного курса, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
1	2
Философия	Методы научного познания. Понятия человека и общества, связи и отношения, элемента и системы, субъекта и объекта.
Математика	Линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; ряды; дифференциальные уравнения; элементы теории вероятностей; статистические методы обработки экспериментальных данных.
Информатика	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования
Генетика и биометрия	Молекулярные основы наследственности. Генетическая и клеточная инженерия. Изменчивость и наследуемость хозяйственно-полезных признаков. Генетика популяций, количественных и качественных признаков с.-х. животных. Биологическая статистика. ДНК-технологии в селекции животных.
Разведение сельскохозяйственных животных	Учение о породе; конституции, экстерьере, интерьере; онтогенезе и продуктивности животных; отборе и подборе животных; крупномасштабной селекции, методах разведения животных, организации селекционно-племенной работы в животноводстве.
Биотехника воспроизводства с основами акушерства	Анатомо-физиологические основы размножения животных. Искусственное осеменение с.-х. животных. Организация воспроизводства стад с.-х. животных.
Статистические методы обработки экспериментальных данных	Методы вариационной статистики. Статистическая обработка данных малой и большой выборки. Расчет селекционно-генетических параметров признаков отбора и их показателей. Однофакторный дисперсионный анализ. Использование MS EXCEL для статистической обработки экспериментальных данных.
Методика научных исследований	Методологические основы научного познания. Поиск, накопление и обработка информации. Методология оформления результатов научных исследований

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины «Методы селекции в животноводстве» студент должен знать и уметь использовать в практике животноводства современные методы разведения, селекции и воспроизводства сельскохозяйственных животных.

Основные сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	ОПК-2	Признаки и показатели отбора животных разного направления продуктивности, количественные и качественные показатели продуктивности и других хозяйственно-полезных признаков, формы первичного зоотехнического и племенного учета. Формы, принципы и методы подбора в разных отраслях животноводства. Современные методы селекции животных. Методы вариационной статистики для выбора и обработки данных малой и большой выборки. Прикладные программы для статистической обработки данных.	Выписывать из форм первичного зоотехнического и племенного учета показатели селекционных признаков и заносить их в электронные таблицы EXCEL или другие статистические программы, либо в таблицы для ручной обработки данных. Использовать методы биологической статистики для анализа показателей селекционных признаков.	Методами вариационной статистики. Компьютерными программами для статистической обработки данных, включая описательную статистику, корреляционно-регрессионный, однофакторный и многофакторный анализ.
Способность использовать современные информационные техноло-	ОПК-3	Современные информационные технологии, разработанные для животноводства. ИАС «Селэкс» - Россия, разработанную для управления крупномасштабной селекцией с популяциями животных	Использовать в профессиональной деятельности современные информационные системы и технологии, разработанные для отрасли животноводства.	Основными методами информационных технологий в животноводстве; прикладными программами ИАС «Селэкс» - Россия

гии		разного уровня.		
Способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ПК-10	Направления и концепции научных исследований в генетике, селекции и биотехнике размножения животных; новые методы генетического анализа и оценки племенных качеств животных и популяций. Статистические методы обработки данных. ДНК-технологии, используемые в селекции животных.	Уметь применять в профессиональной деятельности современные методы разведения и совершенствования существующих и создания новых высокопродуктивных пород, типов, популяций и стад животных разных видов.	Методами генетического анализа популяций разных видов животных и создания высокопродуктивных стад на основе современных достижений в области генетики, селекции и воспроизводства животных.

3. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 часа, из них аудиторная работа – 146 часов, самостоятельная работа – 79 часов.

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану 36.03.02 – «Зоотехния» подготовки бакалавров для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		7	8
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	146	92	54
в том числе:			
1.1. Лекции	68	46	22
1.2. Лабораторные работы	78	46	32
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	106	52	54
в том числе:			
2.1. Самостоятельное изучение разделов	37	20	17
2.2. Текущая самоподготовка	24	14	10
2.3. Расчетно-графическая работа	6	6	-
2.4. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	39	12	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	252	144	108
Форма промежуточной аттестации*	З, ДЗ	З	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	7	4	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э)

4. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану направления подготовки бакалавров 36.03.02 – «Зоотехния» для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
7 семестр						
Раздел 1. Теоретические основы селекции животных						
История селекции животных	Теория эволюции Ч. Дарвина. Селекция – эволюция, направляемая волей человека. Факторы и темпы эволюции животных. Доместикация животных. Отбор и его сущность. Наследуемость и изменчивость признаков. Пороодообразование. История методов усовершенствования существующих и создания новых пород. Инбридинг и гетерозис в животноводстве. Оценка животных по качеству потомства. Искусственное осеменение. Математическое моделирование в селекции. Геномная селекция.	4	-	-	4	КЛ
Учение об отборе животных	Понятие об отборе. Формы отбора по теории эволюции Ч. Дарвина. Формы искусственного отбора. Признаки и показатели отбора. Селекционно-генетические параметры отбора. Факторы, влияющие на эффективность селекции. Методы оценки и отбора животных по фенотипу и генотипу. Методы селекции животных (танDEMная, по независимым и зависимым уровням). Направленный, стабилизирующий и дИЗруПТИВный отбор. Бонитировка животных.	6	6	-	2 6	КЛ РГР
Учение о подборе животных	Подбор и его значение в селекции животных. Формы и типы подбора. Методы разведения и их классификация. Чистопородное разведение. Межпородное скрещивание и его биологические особенности. Гетерозис и методы его получения. Типы и формы проявления эффекта гетерозиса. Межвидовая гибридизация. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород.	6	8	-	4	КЛ

Раздел 2. Современные направления и методы селекции животных						
ДНК-технологии в селекции с.-х. животных	Генетическая экспертиза с.-х. животных с использованием анализа ДНК. Молекулярно-генетические маркеры в селекции с.-х. животных. Геномная селекция. Мониторинг генетической структуры пород животных.	6	4		4	КЛ
Селекция животных на устойчивость к заболеваниям	Оценка генофонда пород и линий. Наследуемость и повторяемость устойчивости к заболеваниям. Массовый отбор на устойчивость к болезням. Селекция животных на устойчивость к болезням. Непрямая селекция на резистентность. Мероприятия на повышение устойчивости к болезням. Селекция животных на продуктивное долголетие..	6	4		4	КЛ
Раздел 3. Информационные технологии в селекции животных						
Информационное обеспечение крупномасштабной селекции	Управление крупномасштабной селекцией. Автоматизация племенного и зоотехнического учета.	4	-	-	4	КЛ
ИАС «Селэкс» - Россия в молочном скотоводстве	Многоуровневое информационное обеспечение в молочном скотоводстве. АРМ Селэкс – Молочный скот, АРМ «Сводбон», АРМ «ПЛЕМ», АРМ «ПЛЕМКОР», ИАС «Картотека быков», «Оценка быков производителей по качеству потомства», ИАС ОТТ, «Учет спермопродукции быков ПП» (ИАС «БУСП»). Модули Селэкс: Экономика, Оборот, Монитор, Валовый доход предприятия.	6	18	-	2	АКР Э
ИАС «Селэкс» в других отраслях животноводства	АРМ «Селэкс» - Мясной скот. Селэкс – Овцы.	4	-	-	2	КЛ
Раздел 4. Правовое и нормативное обеспечение племенного животноводства						
Закон «О селекционных достижениях» № 5606-1 от 06. 08.1993г.	Общие положения. Условия охраноспособности селекционного достижения и процедура оформления заявки на выдачу патента. Оценка охраноспособности селекционного достижения. Охрана селекционного достижения. Использование селекционного достижения. Права автора. Государственное регулирование создания и использования селекционных достижений. Международное сотрудничество.	1	2	-	4	КЛ

ФЗ «О племенном животноводстве» № 123-ФЗ от 03.08.1995г.	Общие положения. Управление племенным животноводством. Государственное регулирование племенного животноводства. Признание племенной продукции и ее бонитировка. Организация деятельности в области племенного животноводства. Искусственное осеменение с.-х. животных и трансплантация эмбрионов. Международное сотрудничество РФ в области племенного животноводства	1	2	-	2	КЛ
Об утверждении Правил в области племенного животноводства «Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства». Приказ МСХ РФ от 17.11.2011г. № 431.	Общие положения. Виды организаций по племенному животноводству. Требования к разным видам организаций по племенному животноводству (племенной завод, репродуктор, генофондное хозяйство, организация по искусственному осеменению с.-х. животных и другие).	2	2	-	2	КЛ
	Подготовка к зачету	x	x	x	12	x
	Всего за 7 семестр	46	46	-	52	x
8 семестр						
Раздел 5. Методы селекции животных разных пород						
Методы селекции в молочном скотоводстве	Породы, разводимые в Алтайском крае. Методы отбора и подбора в молочном и молочно-мясном скотоводстве. Оценка быков по качеству потомства. Правила оценки телосложения дочерей быков-производителей молочных и молочно-мясных пород. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.	6	6	-	6	КЛ Э
Методы селекции в мясном скотоводстве	Породы, разводимые в Алтайском крае. Методы отбора и подбора в мясном скотоводстве. Оценка быков по качеству потомства. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.	4	8	-	4	КЛ Э
Методы селекции в продуктивном коневодстве	Новоалтайская продуктивная порода лошадей: история создания и современное состояние. Организация племенной работы в продуктивном коневодстве. Бонитировка продуктивных пород лошадей.	4	6	-	4	КЛ
Методы селекции в свиноводстве	Породы, разводимые в Алтайском крае. Методы отбора и подбора в свиноводстве. Оценка хряков по качеству потомства. Бо-	4	6	-	3	КЛ

	нитировка свиней.					
Методы селекции в овцеводстве	Породы, разводимые в Алтайском крае. Методы отбора и подбора в овцеводстве. Бонитировка овец.	4	6	-	4	КЛ
История создания, разведения и совершенствования пород и типов с.-х. животных в Алтайском крае	История создания, совершенствования и современное состояние симментальской, черно-пестрой, красной степной, красно-пестрой, абердин-ангусской, галловейской, герефордской, казахской белоголовой пород, приобского и кулундинского типов крупного рогатого скота; новоалтайской породы лошадей; алтае-саянской породы маралов; алтайской и кулундинской тонкорунных, западно-сибирской мясной пород овец.	-	-	-	6	Р Э
	Подготовка к зачету с оценкой	х	х	х	27	х
	Всего за 8 семестр	22	32	-	54	х
	Всего по дисциплине	68	78	-	106	х
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские)	Самостоятельная работа	х

* – Формы текущего контроля: конспект (К); реферат (Р); экскурсия (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР), расчетно-графическая работа (РГР)

Таблица 5.2. – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Самостоятельное изучение разделов	29	устный опрос	<p>1. Бакай, А. В. Генетика: учебник для вузов/ А. В. Бакай, И. И. Кочиш , Г. Г. Скрипниченко. - М. : КолосС, 2006. - 448 с. : ил.</p> <p>2. Коростелева , Н. И. Биотехнология : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева , И. Г. Жукова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 221 с. : ил.</p> <p>3. Петухов , В. Л. Генетика: учебник/ В. Л. Петухов , О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков . - Новосибирск : СемГПИ, 2007. - 616 с</p> <p>4. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе , Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил.</p> <p>5. Суллер, И. Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 160 с.</p> <p>6. Трушников В.А. Животноводство Алтая (становление, развитие, современное состояние)/ В.А.Трушников, Т.В.Лобанова, И.А.Попова: Монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 606с.</p> <p>7. http://www.plinor.spb.ru Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия</p>
2	Подготовка к коллоквиуму	18	письменный или устный опрос	<p>1. Бакай, А. В. Генетика: учебник для вузов/ А. В. Бакай, И. И. Кочиш , Г. Г. Скрипниченко. - М. : КолосС, 2006. - 448 с. : ил.</p> <p>2. Коростелева , Н. И. Биотехнология : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева , И. Г. Жукова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 221 с. : ил.</p> <p>3. Петухов , В. Л. Генетика: учебник/ В. Л. Петухов , О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков . - Новосибирск : СемГПИ, 2007. - 616 с 49 экз</p> <p>4. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе , Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил.</p> <p>5. Суллер, И. Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 160 с.</p>

				<p>6.Трушников В.А. Животноводство Алтай (становление, развитие, со-временное состояние)/ В.А.Трушников, Т.В.Лобанова, И.А.Попова: Монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 606с.</p> <p>7.Паронян И.А. Генофонд домашних животных России: учебное пособие для вузов / И.А.Паронян, п.Н.Прохоренко. – СПб.; М., Краснодар: Лань, 2008. – 352 с.</p> <p>8.Черно-пестрый скот Сибири: монография / А.И.Желтиков, В.Л.Петухов, О.С.Короткевич; ред А.И.Желтиков. – Новосибирск: НГАУ, 2010. – 500 с.</p> <p>9.Гамарник Н.Г. Герефордский скот сибирской селекции / Н.Г.Гамарник, О.М.Шевелева, А.С.Дуров. – Новосибирск: [б.и.], 2012. – 309 с.</p> <p>10.Туников , Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников , А. А. Коровушкин. - Рязань : Московская полиграфия, 2010. - 712 с. : ил</p> <p>11.Генетические методы в селекции свиней / В.А.Бекенев [и др.] : Сибирский НИИ животно-водства. – Новосибирск: [б.и.], 2012. -116 с.</p> <p>12.Генетические основы селекции животных: учебное пособие для вузов/ ред.: В. Л. Петухов , И. И. Гудилин . - М. : Агропромиздат, 1989. - 448 с.</p>
3	Выполнение аудиторной контрольной работы	9	пись- менный опрос	<p>1.http://www.plinor.spb.ru Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животно-водства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия</p> <p>2. ИАС «Селэкс» 4.5. Молочный скот: учебная версия (ООО РЦ «ПЛИНОР»)</p> <p>3. Технология внедрения и обработки информации в АРМе «СЕЛЭКС» (версия WINDOWS) (программный комплекс задач): Руководство пользователя. – СПб : ООО «РЦ ПЛИНОР», 2009. – 192с.</p> <p>3. Лекционный материал</p>
4	Выполнение расчетно-графической работы	6	пись- менный опрос	<p>1. Расчет суточного нормативного удоя коров. Методические указания по выполнению рас-четно-графической работы по дисциплине «Методы селекции в животноводстве»: Состави-тель: к.с.-х.н., доцент Рудишина Н.М.</p> <p>2. Разведение животных: учебник для вузов / В.Г.Кахикало [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с.</p> <p>3. Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие для студентов специ-альности 110401.65 – «Зоотехния» очного и заочного обучения / В.Г.Кахикало [и др.].- 2-е изд, перераб. и доп. –СПб. : Лань, 2013. – 320 с.</p>

5.	Подготовка реферата	8	письменно	
6	Подготовка к зачёту и экзамену	36	письменный опрос	<p>1.Разведение животных: учебник для вузов / В.Г.Кахикало [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с.</p> <p>2. Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе , Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил.</p> <p>3. Зиновьева Н. А. Проблемы биотехнологии и селекции сельскохозяйственных животных : монография / Н. А. Зиновьева, Л. К. Эрнст. - 2-е изд., доп. - п. Дубровицы : ВГНИИ животноводства, 2006. - 343 с.</p> <p>4.Генетические основы селекции животных: учебное пособие для вузов/ ред.: В. Л. Петухов , И. И. Гудилин . - М. : Агропромиздат, 1989. - 448 с.</p> <p>5. Туников , Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников , А. А. Коровушкин. - Рязань : Московская полиграфия, 2010. - 712 с. : ил</p> <p>6. Суллер, И. Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 160 с.</p> <p>7.http://www.plinor.spb.ru Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия</p>
ВСЕГО ЧАСОВ		106	х	х

5. Образовательные технологии

Организация аудиторных занятий по дисциплине «Методы селекции в животноводстве» планируется по видам учебной работы – лекции, лабораторные занятия, текущий контроль. Основные моменты лекционных занятий конспектируются, отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта. Лабораторные занятия будут проводиться в аудиториях с использованием наглядных материалов и учебно-методических пособий. Самостоятельная работа по дисциплине включает: самоподготовку к учебным занятиям по конспектам и учебной литературе; расчетно-графическую работу.

Аудиторная и самостоятельная работы направлены на углубление и расширение полученных знаний, закрепление приобретенных навыков и формирование компетенций. Предполагается использование в учебном процессе мультимедийного проектора и других технических средств обучения, активных и интерактивных форм проведения аудиторных занятий.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые по учебному плану направления подготовки бакалавров 36.03.02 – «Зоотехния» для очной формы обучения

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1	2	3	4
7, 8	Лекция	Лекция-дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения.	4
7, 8	Лекция	Лекция с разбором конкретных ситуаций (кейсов) – на обсуждение выносятся не вопросы, а конкретная ситуация. Кейс может представляться устно, короткой видеозаписью, слайдами и т.п. Обсуждение ситуации может использоваться в качестве пролога к лекции	4
7, 8	Лабораторная работа	Работа в малых группах (4 – 6 человек) – возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	8

	Лабораторная работа	Разбор конкретных ситуаций (кейсов) – выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией – осмысление значения деталей, описанных в ситуации; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; слушание и понимание других людей. Решение кейса может происходить как индивидуально, так и в составе группы.	8
7, 8	Экскурсия	Выездные практические занятия в лабораторию биотехнологии ГНУ СибНИИЖ РАСХН (г. Краснообск, Новосибирская область), ОАО УОХ «Пригородное» (г.Барнаул), КГБУ «Центр сельскохозяйственного консультирования» (г. Барнаул), племенные заводы и репродукторы края по разведению пород крупного рогатого скота и лошадей.	14
Итого:			38

* – в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций обучающихся.

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала. Текущий контроль направлен на повышение мотивации студентов к регулярной учебной работе. Результаты текущего контроля являются основанием для возможности допуска студентов к сдаче курсовых экзаменов и зачетов.

К фондам оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» относятся:

- Устный опрос (коллоквиум) по темам лекционного курса;
- Конспект учебного материала с его последующей проверкой

Коллоквиум (лат. Colloquium — разговор, беседа) – одна из традиционных форм учебных занятий, имеющая целью выявление и повышение знаний студентов в результате беседы с преподавателем. На коллоквиуме обсужда-

ются: отдельные разделы и темы изучаемого курса, не включенные в тематику практических, либо семинарских занятий.

В течение семестра, в соответствии с рабочим учебным планом, устный опрос (коллоквиум) проводится по разделам лекционного курса с оценкой по пятибалльной шкале:

- 5 баллов – абсолютно правильный ответ;
- 4 балла – ответ содержит незначительную погрешность;
- 3 балла – наполовину правильный ответ;
- 2 балла – ответ содержит незначительные элементы правильного ответа.

При проверке конспектов по темам лабораторных занятий и самостоятельной работы выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Промежуточный контроль – для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены зачет и экзамен. Отметка о сдаче зачета по дисциплине является итоговой и проставляется в зачетно-экзаменационную ведомость. Зачет и экзамен проводятся по всем разделам лекционного курса и практических занятий по билетам.

Оценка «**Зачтено**» проставляется студенту, который усвоил программный материал, грамотно и, по сути, без существенных неточностей отвечает на вопросы, владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «**Не зачтено**» выставляется студенту, который не усвоил значительную часть программного материала, при ответах допускает принципиальные ошибки, не владеет необходимыми навыками и приемами выполнения практических заданий.

Оценка «**Зачтено**» может быть выставлена студенту без проведения итогового собеседования или тестирования при условии выполнения всех видов заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины в сроки, установленные графиком учебного процесса.

Примерный перечень вопросов для проведения коллоквиумов по разделам лекционного курса

Раздел 1. Теоретические основы селекции животных

1. Формирование эволюционной теории.
2. Движущие силы эволюции.
3. Изменчивость признаков как фактор эволюции.
4. Наследуемость признаков.
5. Роль отбора в эволюции животных.
6. Доместикация как следствие эволюции домашних животных.

7. Этапы развития селекции животных.
8. Разведение животных в первобытнообщинный строй.
9. Разведение животных в рабовладельческий строй.
10. Разведение животных в феодальный строй.
11. Разведение животных в период капитализма.
12. Селекция животных во второй половине 20 века.
13. Селекция животных в 21 веке.
14. Роль инбридинга в селекции животных.
15. Значение межпородного скрещивания в селекции животных.
16. Межвидовая гибридизация в селекции животных.
17. Гибридизация как метод селекции в птицеводстве.
18. Гибридизация как метод селекции в свиноводстве.
19. Значение оценки производителей по качеству потомства в селекции животных.
20. Искусственное осеменение и его значение в селекции животных.
21. Крупномасштабная селекция и ее роль в совершенствовании пород животных.
22. Математическое моделирование в селекции животных.
23. Отбор животных по селекционным индексам.
24. Использование биотехнологических методов в селекции животных.
25. Оценка и отбор животных по фенотипу.
26. Оценка и отбор животных по генотипу.
27. Признаки и показатели отбора.
28. Селекционно-генетические параметры отбора.
29. Методы селекции.
30. Формы подбора.
31. Типы подбора.
32. Классификация методов разведения.
33. Чистопородное разведение.
34. Инбридинг, его типы и использование в селекции.
35. Межпородное скрещивание.
36. Межвидовая гибридизация.
37. Гетерозис и методы его получения.
38. Типы и формы проявления гетерозиса.
39. Использование генофонда зарубежных пород в отечественной селекции.
40. Крупномасштабная селекция.

Раздел 2. Современные направления и методы селекции животных

1. ДНК-технологии в селекции животных.
2. Геномная селекция в молочном скотоводстве
3. Геномная селекция в мясном скотоводстве
4. Геномная селекция в свиноводстве
5. Наследственные аномалии и методы их профилактики
6. Селекция животных на устойчивость к заболеваниям
7. Оценка генофонда пород и линий на устойчивость к заболеваниям
8. Наследуемость и повторяемость устойчивости к заболеваниям.
9. Массовый отбор на устойчивость к болезням.

10. Непрямая селекция на резистентность.
11. Мероприятия на повышение устойчивости к болезням.
12. Селекция животных на продуктивное долголетие.

Раздел 3. Информационные технологии в селекции животных

1. Информационное обеспечение крупномасштабной селекции в животноводстве
2. Программные средства для ПК по животноводству
3. Информационная система «Селэкс»-Россия для молочного и молочно-мясного скотоводства
4. Программные средства АРМ «Селэкс» для уровня хозяйств
5. Программные средства АРМ «Селэкс» для регионального уровня
6. Программные средства АРМ «Селэкс» для федерального уровня
7. Задачи АРМ «Сводбон»
8. Задачи АРМ «Плем»
9. Задачи АРМ «Племкор»
10. Задачи АРМ «Селэкс» - Молочный скот
11. Порядок внедрения АРМ «Селэкс»- Молочный скот в хозяйстве
12. Оперативное управление селекционно-племенной работой в стаде коров с помощью АРМ «Селэкс» - Молочный скот
13. Годовое управление селекционно-племенной работой в стаде коров с помощью АРМ «Селэкс» - Молочный скот
14. Оперативное управление производством с помощью АРМ «Селэкс» - Молочный скот
15. Годовое управление производством с помощью АРМ «Селэкс» - Молочный скот
16. Технологическая схема информационно-управляющей системы АРМ «Селэкс»- Молочный скот (оперативная, годовая информация, планы и прогнозы)
17. Дополнительные модули к АРМ «Селэкс»- Молочный скот

Раздел 4. Правовое и нормативное обеспечение племенного животноводства

1. Закон «О селекционных достижениях» № 5606-1 от 06.08.1993г.
2. Условия охраноспособности селекционного достижения и процедура оформления заявки на выдачу патента.
3. Оценка охраноспособности селекционного достижения. Охрана селекционного достижения.
4. Использование селекционного достижения.
5. Права автора селекционного достижения.
6. Государственное регулирование создания и использования селекционных достижений.
7. ФЗ «О племенном животноводстве» № 123-ФЗ от 03.08.1995г.
8. Управление племенным животноводством.
9. Государственное регулирование племенного животноводства.
10. Признание племенной продукции и ее бонитировка.

11. Организация деятельности в области племенного животноводства.
12. Искусственное осеменение с.-х. животных и трансплантация эмбрионов.
13. Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства
14. Требования к племенному заводу
15. Требования к племенному репродуктору
16. Требования к генофондному хозяйству.
17. Требования к племенному предприятию по хранению и реализации семени животных-производителей.
18. Требования к селекционному центру (ассоциация) по породе
19. Требования к региональному информационно-селекционному центру
20. Требования к селекционно-гибридному центру
21. Требования к племенному предприятию по хранению и реализации семени животных-производителей.

Раздел 5. Методы селекции животных разных видов и пород

1. Методы селекции в молочном скотоводстве
2. Методы селекции в мясном скотоводстве
3. Методы селекции в продуктивном коневодстве
4. Методы селекции в свиноводстве
5. Методы селекции в овцеводстве

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

1. Генетические основы селекции молочного скота
2. Генетические основы селекции мясного скота
3. Генетические основы селекции свиней
4. Генетические основы селекции лошадей
5. Генетические основы селекции овец
6. Генетические основы селекции птицы
7. Породы, разводимые в Алтайском крае: история создания, совершенствования и современное состояние.
8. совершенствования и современное состояние.
9. Генетические основы иммунитета.
10. Биотехнология и генетическая экспертиза.
11. Наследственная изменчивость.
12. Изменчивость хозяйственно-полезных признаков.
13. Наследуемость хозяйственно-полезных признаков.
14. Фенотипические и генотипические корреляции.
15. Геномная селекция.
16. История и роль искусственного осеменения животных.
17. Биотехнологические методы воспроизводства с.-х. животных.
18. Синтетические линии и породы.
19. Племенная база животноводства в Алтайском крае.
20. Современные направления селекции пород животных.
21. Отбор в животноводстве.

22. Подбор в животноводстве.
23. Методы создания новых пород и типов животных.
24. Методы совершенствования пород.
25. Создание кроссов в птицеводстве.
26. Сибселекция в животноводстве.
27. Оценка и отбор животных по технологическим признакам.
28. Современные направления племенной работы в странах с развитым животноводством.
29. Мировой опыт селекции молочного скота.
30. Классификация форм наследственной патологии.
31. Типы наследования аномалий.
32. Частота появления вредных аномалий в популяции.
33. Генные аномалии у животных.
34. Методы профилактики распространения генетических аномалий.
35. Оценка генофонда пород и линий по устойчивости к болезням.
36. Селекция животных на устойчивость к болезням.
37. Мероприятия на повышение устойчивости к болезням.
38. Генетическая экспертиза с.-х. животных путем анализа ДНК.
39. Использование молекулярно-генетических маркеров в селекции с.-х. животных.
40. Пересадка эмбрионов.
41. Получение трансгенных и химерных животных.
42. ИАС «Селекс» - Мясной скот.
43. ИАС «Селэкс» - Овцы.
44. ИАС «Селэкс» - Картотека быков.
45. ИАС «Селэкс» - Оценка типа телосложения дочерей быков.
46. Дополнительные модули к ИАС «Селэкс» - Молочный скот.
47. Положение о государственном племенном регистре от 7 мая 1996г.
48. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию (породы животных).
49. Система сертификации племенной продукции с.-х. животных. Приказ Минсельхозпрода России от 06.04.1995г № 91.
50. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. КРС. РТА/02/01 от 14.06. 1996г. № 12-06/37.
51. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Овцы. РТА/05/01 от 12.02.1997г. № 12-06/57.
52. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Свиньи. РТА/03/01 от 05.06.1996г. № 12-06/36.
53. Положение о Государственной книге племенных животных. КРС. Молочные и молочно-мясные породы. СНПлем Р 6-96 от 31.05.1996г.
54. Положение о государственной системе мечения и идентификации племенных животных. КРС. Молочно-мясные породы. СНПлем Р 8-96 от 31.05.1996г.
55. Порядок и условия проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направлений продуктивности. Приказ МСХ РФ от 28.10.2010 г. № 379.

56. Порядок и условия проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Приказ МСХ РФ от 02.08.2010 г. № 270.
57. Порядок и условия проведения бонитировки племенных овец тонкорунных пород, полутонкорунных пород и пород мясного направления продуктивности. Приказ МСХ РФ от 5 октября 2010 г. № 335.
58. Порядок и условия проведения бонитировки племенных свиней. Приказ МСХ РФ от 07.05.2009 г. № 179.

Примерный перечень тем рефератов

1. История разведения, совершенствования и современное состояние черно-пестрой породы скота в Алтайском крае
2. История разведения, совершенствования и современное состояние симментальской породы скота в Алтайском крае
3. История разведения, совершенствования и современное состояние красной степной породы скота в Алтайском крае
4. История разведения, совершенствования и современное состояние герефордской породы скота в Алтайском крае
5. История разведения, совершенствования и современное состояние казахской белоголовой породы скота в Алтайском крае
6. История создания и современное состояние скота черно-пестрой породы приобского типа в Алтайском крае
7. История создания и современное состояние скота красной степной породы кулундинского типа в Алтайском крае
8. История создания и современное состояние новоалтайской породы лошадей в Алтайском крае
9. История создания, совершенствования и современное состояние алтайской тонкорунной породы овец в Алтайском крае
10. История создания и современное состояние кулундинской тонкорунной породы овец в Алтайском крае
11. История создания и современное состояние западно-сибирской мясной породы овец в Алтайском крае
12. История создания алтае-саянской породы маралов
13. МОЕТ-программы селекции молочного скота
14. Методы ускорения темпов селекции в животноводстве.
15. Биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных стад животных

Перечень вопросов для проведения аудиторной контрольной работы

Вариант 1

1. Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
2. Получите список коров, запущенных за 75 и более дней до отела
3. Получите таблицу «Производственное использование коров»

Вариант 2

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Опись лучших коров, отобранных в группу матерей быков»
- 3.Получите таблицу «Информация по воспроизводству и и.о. коров по дояркам» (по хозяйству)

Вариант 3

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Результаты скрещивания»
- 3.Получите список коров без живой массы в текущей лактации

Вариант 4

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Выбытие коров»
- 3.Получите список коров, не проверенных на стельность

Вариант 5

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Осеменение коров и телок»
- 3.Получите таблицу «Продуктивность новотельных коров первых трех месяцев лактации»

Вариант 6

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите список коров по ферме 11 доярке 43 с основными данными (инд.номер, кличка, линия) и показателями молочной продуктивности за 305 дн. п.з.л.(номер, удои, жирномолочность в % и кг)
- 3.Получите таблицу «Характеристика коров-первотелок по удою и содержанию жира в молоке»

Вариант 7

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Характеристика коров по молочной продуктивности и живой массе за последнюю законченную лактацию»
- 3.Получите список коров, у которых больше 40 дней нет контроля молока

Вариант 8

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите информацию по воспроизводству и и.о. коров по техникам (по хозяйству)
- 3.Получите таблицу «Генеалогическая структура маточного стада по принадлежности к линиям»

Вариант 9

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Характеристика коров по молочной продуктивности и живой массе в зависимости от кровности»
- 3.Получите список коров без оценки экстерьера в текущей лактации

Вариант 10

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Характеристика коров-первотелок племъядра по удою и содержанию жира в молоке»
- 3.Получите список коров по ферме 11 и доярке № 5 с основными данными и показателями молочной продуктивности по текущей лактации

Вариант 11

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Качественный анализ поголовья»
- 3.Получите таблицу с данными по живым коровам стада: инв. номер, кличка, удои, жирномолочность в % и кг за 305 дней первой лактации

Вариант 12

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите справочник быков с сортировкой по номеру
- 3.Получите таблицу «Возрастной состав стада»

Вариант 13

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Распределение пробонитированных коров по числу отелов»
- 3.Получите таблицу «План обследования коров на стельность» на следующий месяц

Вариант 14

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «Коровы, подлежащие обследованию или лечению»
- 3.Получите таблицу «Продуктивность коров за последнюю законченную лактацию»

Вариант 15

- 1.Внесите в базу данных по живым коровам стада разделы карточки формы 2-мол «Основные данные» и «Предки» (мать и отца)
- 2.Получите таблицу «План осеменения коров» на следующий месяц
- 3.Получите таблицу «Объемы скрещивания и наличие поголовья»

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

К фондам оценочных средств *промежуточной* аттестации относятся перечень вопросов для подготовки к зачету или экзамену. По дисциплине «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных» предусмотрено проведение зачета.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Факторы и темпы эволюции.
2. Изменчивость признаков как фактор эволюции.
3. Наследуемость признаков.
4. Роль отбора в эволюции животных.
5. Этапы развития селекции животных.
6. Разведение животных в первобытнообщинный строй.
7. Разведение животных в рабовладельческий строй.
8. Разведение животных в феодальный строй.
9. Разведение животных в период капитализма.
10. Селекция животных во второй половине 20 века.
11. Селекция животных в 21 веке.
12. Роль инбридинга в селекции животных.
13. Значение межпородного скрещивания в селекции животных.
14. Значение оценки производителей по качеству потомства в селекции животных.
15. Искусственное осеменение и его значение в селекции животных.
16. Крупномасштабная селекция и ее роль в совершенствовании пород животных.
17. Оценка и отбор животных по фенотипу.
18. Оценка и отбор животных по генотипу.
19. Методы селекции.
20. Формы и типы подбора.
21. Чистопородное разведение.
22. Межпородное скрещивание.
23. Межвидовая гибридизация.
24. Гетерозис и методы его получения.
25. Использование генофонда зарубежных пород в отечественной селекции.
26. ДНК-технологии в селекции животных.
27. Геномная селекция в молочном скотоводстве
28. Геномная селекция в мясном скотоводстве
29. Геномная селекция в свиноводстве
30. Наследственные аномалии и методы их профилактики
31. Селекция животных на устойчивость к заболеваниям
32. Мероприятия на повышение устойчивости животных к болезням.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Породы крупного рогатого скота, разводимые в Алтайском крае.
2. Методы отбора и подбора в молочном и молочно-мясном скотоводстве.
3. Оценка быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства.
4. Правила оценки телосложения дочерей быков-производителей молочных и молочно-мясных пород.
5. Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.
6. Методы отбора и подбора в мясном скотоводстве.
7. Оценка быков мясных пород по качеству потомства.
8. Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.
9. Породы лошадей, разводимые в Алтайском крае.
10. Организация племенной работы в продуктивном коневодстве.
11. Бонитировка продуктивных пород лошадей.
12. Породы свиней, разводимые в Алтайском крае.
13. Методы отбора и подбора в свиноводстве.
14. Оценка хряков по качеству потомства.
15. Бонитировка свиней.
16. Породы овец, разводимые в Алтайском крае.
17. Методы отбора и подбора в овцеводстве.
18. Бонитировка овец.
19. Крупномасштабная селекция.
20. Информационное обеспечение крупномасштабной селекции в животноводстве
21. Программные средства АРМ «Селэкс» для уровня хозяйств
22. Программные средства АРМ «Селэкс» для регионального уровня
23. Программные средства АРМ «Селэкс» для федерального уровня
24. Закон «О селекционных достижениях» № 5606-1 от 06.08.1993г.
25. ФЗ «О племенном животноводстве» № 123-ФЗ от 03.08.1995г.
26. Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства
27. Требования к племенному заводу
28. Требования к племенному репродуктору

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

А. Список изданий основной учебной литературы по дисциплине «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»

1. **Кахикало В.Г.** Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г.Фенченко, О.В. Назарченко. – СПб: Лань, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44758/> (15.04.2014).
2. **Коростелева , Н. И.** Биотехнология : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева , И. Г. Жукова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 221 с. : ил. (158 экз.)
3. **Петухов , В. Л.** Генетика: учебник/ В. Л. Петухов , О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков . - Новосибирск : СемГПИ, 2007. - 616 с. (49 экз)
4. **Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе , Н. М. Костомахин.** - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил. (148 экз)
5. **Суллер И. Л.** Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 160 с. (28 экз)
6. **Трушников В.А.** Животноводство Алтая (становление, развитие, современное состояние)/ В.А.Трушников, Т.В.Лобанова, И.А.Попова: Монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 606с. (199 экз)

В. Список изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных»

1. **Алифанов С.В.** Практикум по племенному делу: учебное пособие / С.В.Алифанов. –Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2010. 141 с. (1 экз)
2. **Антоненко, Т. И.** Практикум по генетике и разведению сельскохозяйственных животных: учебное пособие для вузов/ Т. И. Антоненко, Ю. Д. Квитко, А. М. Яковенко; Ставропольский гос. аграрный университет. - Ставрополь : АГРУС, 2007. - 204 с. (1 экз)
3. **Биометрия в животноводстве** [электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н.И.Коростелева [и др.] – Электрон. текстовые данные. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Имеется печ.аналог.
4. **Биометрия в животноводстве:** учебное пособие для вузов /

- Н.И.Коростелева [и др.]. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с. (161 экз)
5. **Гамарник Н.Г.** Герефордский скот сибирской селекции / Н.Г.Гамарник, О.М.Шевелева, А.С.Дуров. – Новосибирск: [б.и.], 2012. 309 с. (1 экз)
 6. **Генетические методы в селекции свиней** / В.А.Бекенев [и др.] : Сибирский НИИ животноводства. – Новосибирск: [б.и.], 2012. -116 с. (1экз)
 7. **Генетические основы селекции животных**: учебное пособие для вузов/ ред.: В. Л. Петухов , И. И. Гудилин . - М. : Агропромиздат, 1989. - 448 с. (101 экз)
 8. **Генетические ресурсы герефордской** и казахской белоголовой пород и их взаимодействие в селекции / Х.А.Амерханов [и др.]. – М.:ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 352 с. (1 экз)
 9. **Громова Т. В.** Биология и генетика лошади: учебное пособие/ Т. В. Громова , Н. М. Рудишина, М. А. Политова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2007. - 240 с. (34 экз)
 10. **Громова Т.В.** Оценка и отбор лошадей спортивных пород по селекционным признакам / Т.В.Громова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 55 с. (35 экз)
 11. **Громова Т.В.** Селекция лошадей чистокровной верховой породы: учебное пособие / Т.В.Громова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. – 54 с. (40 экз)
 12. **Громова Т.В.** Централизованный племенной и зоотехнический учет в коневодстве / Т.В.Громова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 55 с. (35 экз)
 13. **Данкверт А.Г.** История развития животноводства / А.Г.Данкверт. – М. Репроцентр М, 2007. – 432 с. (3 экз.)
 14. **Жигачев А.И.** Практикум по ветеринарной генетике/ А. И. Жигачев [и др.] ; ред. А. И. Жигачев. - М. : КолосС, 2012. - 384 с. (33 экз)
 15. **Жигачев, А. И.** Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии : учебное пособие для вузов / А. И. Жигачев, П. И. Уколов, О. Г. Шараськина. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : КВАДРО, 2012. - 336 с. (5 экз)
 16. **Зеленов Г.Н.** Скрещивание как метод ускорения формирования сырьевой базы мясоперерабатывающих предприятий: монография / Г.Н.Зеленов. – Ульяновск: [б.и.], 2006. – 279 с. (1 экз)
 17. **Зиновьева, Н. А.** Проблемы биотехнологии и селекции сельскохозяйственных животных : монография / Н. А. Зиновьева, Л. К. Эрнст. - 2-е изд., доп. - п. Дубровицы : ВГНИИ животноводства, 2006. - 343 с. (1 экз)
 18. **Катмаков П.С.** Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С.Катмаков, Е.И.Анисимова: Ульяновская ГСХА. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 242 с. (2 экз.)
 19. **Кладова Л.А.** Разведение сельскохозяйственных животных: учебно-методическое пособие / Л.А.Кладова, Н.М.Рудишина, И.А.Суманова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 81 с. (180 экз)
 20. **Козлов, Ю. Н.** Генетика и селекция сельскохозяйственных животных:

- учебник/ Ю. Н. Козлов, Н. М. Костомахин. - М. : КолосС, 2009. - 264 с. (1 экз)
21. **Костомахин Н.М.** Скотоводство: учебник для вузов / Н.М.Костомахин. – СПб.: Лань, 2007. – 432 с. (52 экз)
 22. **Костомахин Н.М.** Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов / Н.М.Костомахин. – М. :КолосС, 2011. – 119 с. 5 экз
 23. **Мещеряков В.С.** Некоторые вопросы истории развития и состояния мясного скотоводства на Алтае: Монография / В.С.Мещеряков . - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 118 с. (11 экз.)
 24. **Научные и практические основы производства говядины в Сибири:** монография / общ.ред.: А.Г.Незавитин, М.Ф.Кобцев. – Новосибирск: [б.и.], 2005. – 400 с. (2 экз.)
 25. **Никульников, В. С.** Биотехнология в животноводстве : учебное пособие для вузов / В. С. Никульников, В. К. Кретинин. - М. : Колос, 2007. - 544 с. (2 экз.)
 26. **Оценка и отбор коров** по пригодности к интенсивной технологии: учебное пособие / М.Ф.Кобцев [и др.]. – 2-е изд., переаб. И доп. - Новосибирск: НГАУ, 2011. – 89 с. (1 экз)
 27. **Паронян И.А.** Генофонд домашних животных России: учебное пособие для вузов / И.А.Паронян, П.Н.Прохоренко. – СПб.; М., Краснодар: Лань, 2008. – 352 с. (2 экз.)
 28. **Порядок и условия проведения** бонитировки племенного крупного рогатого мясного направления продуктивности / МСХ РФ. – М. : [б.и.], 2011. - 52 с. (1 экз)
 29. **Практикум по племенному делу** в скотоводстве: учебное пособие для вузов / В.Г.Кахикало [и др.]: ред. В.Г.Кахикало. – СПб.: Лань, 2010. 288 с. (2 экз)
 30. **Разведение с основами** частной зоотехнии : учебник для вузов / ред. Н. М. Костомахин. - СПб. : Лань, 2006. - 448 с. : ил. (2 экз)
 31. **Современные методы генетики** и селекции в животноводстве: материалы международной научной конференции ВНИИРГЖ 26-28 июня 2007 г. / ВНИИ генетики и разведения сельскохозяйственных животных. –СПб. : [б.и.], 2007. – 462 с. (1 экз)
 32. **Степанов, Д. В.** Практические занятия по животноводству / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; ред. Д. В. Степанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 352 с.
 33. **Суллер, И. Л.** Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород : учебное пособие для дополнительного проф. образования / И. Л. Суллер, П. Г. Захаров. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 80 с. (35 экз)
 34. **Суллер, И. Л.** Селекция крупного рогатого скота молочных пород: учебное пособие для вузов / И.Л.Суллер. – СПб.: Лань, 2012. – 128 с. (1 экз)

35. **Сянин Г.Н.** Факторы повышения молочной продуктивности скота: монография / Г.Н.Селянин, Н.Д.Горбунов; Ульяновская гос. сельскохозяйственная академия. – Ульяновск: УГСХА, 2009. – 89 с. (1 экз)
36. **Туников , Г. М.** Разведение животных с основами частной зоотехнии : учебник для вузов / Г. М. Туников , А. А. Коровушкин. - Рязань : Московская полиграфия, 2010. - 712 с. : ил (21 экз.)

С. Периодические издания

1. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки
2. Вестник РАСХН
3. Вестник Алтайского государственного аграрного университета
4. РЖ Генетика и селекция сельскохозяйственных животных
5. РЖ Биология сельскохозяйственных животных
6. Аграрная наука
7. Достижения науки и техники АПК
8. Зоотехния
9. Главный зоотехник
10. Известия ТСХА
11. Молочное и мясное скотоводство
12. Животноводство России

Д. Программно-информационные материалы

1. <http://aomai.secna.ru:8080/servlet/zgate?DBName=Db31> (Электронный каталог библиотеки АГАУ).
2. <http://www.e.lanbook.com> («Электронная библиотека издательства «Лань»)
3. <http://www.mcx.ru> (официальный сайт МСХ РФ)
4. <http://www.altaregion22.ru> (официальный сайт Администрации Алтайского края)
5. <http://www.altagro22.ru> (официальный сайт Главного управления сельского хозяйства Алтайского края)
6. <http://www1.asau.ru> (Архив номеров Вестника АГАУ).
7. <http://www.plinor.spb.ru> (Официальный сайт разработчиков комплекса программ для животноводства ИАС «СЕЛЭКС» - Россия ООО «Плинор»)
8. <http://www.plemtorg.ru> (Официальный сайт ООО «Плинор» по продаже племенных животных)
9. <http://www.garant.ru> (коммерческая справочная правовая система «Гарант»)
10. <http://www.consultant.ru> (компьютерная справочно-правовая система «КонсультантПлюс»)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень аудиторий, кабинетов, лабораторий

1. Ауд. 227.
2. Лекционная ауд. 227.
3. Компьютерный класс с лицензированным программным обеспечением (ауд.224, 229 корпус 7б).

9.2. Техническое обеспечение

1. Персональные компьютеры, подключенные в локальную сеть Интернет (10 шт.).
2. Цветной телевизор.
3. Видеомагнитофон.
4. DVD, CD - плеер
5. Раздаточный методический материал для лабораторных занятий.
6. Анализатор качества молока «Клевер»-1М

Приложение № 1
к программе дисциплины
«Методы селекции в животноводстве»
направления 36.03.02 – Зоотехния
Профиль «Разведение, генетика и
селекция сельскохозяйственных животных»

Аннотация дисциплины
«Методы селекции в животноводстве»
Направление подготовки 36.03.02 – «Зоотехния»
профиль «Разведение, генетика и селекция
сельскохозяйственных животных»
Уровень высшего образования – Бакалавриат
Программа подготовки – Прикладной бакалавриат

Цель дисциплины – подготовка высокопрофессиональных специалистов в области управления племенным животноводством на уровне сельскохозяйственных предприятий, районов и регионов, пород и популяций сельскохозяйственных животных.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства (ОПК-2)
2	Способность использовать современные информационные технологии (ОПК-3)
3	Способностью владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада (ПК-10)

Трудоемкость дисциплины «Методы селекции в животноводстве»,
 реализуемой по учебному плану направления подготовки
 36.03.02 – «Зоотехния»
 профиль «Разведение, генетика и селекция
 сельскохозяйственных животных»
 для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		7	8
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	146	92	54
в том числе:			
1.1. Лекции	68	46	22
1.2. Лабораторные работы	78	46	32
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	106	52	54
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	252	144	108
Форма промежуточной аттестации*	3, Э	3	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	7	4	3

* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э)

Перечень изучаемых тем (основных):

1. Теоретические основы селекции животных
2. Современные направления и методы селекции животных
3. Информационные технологии в селекции животных
4. Правовое и нормативное обеспечение племенного животноводства
5. Методы селекции животных разных пород и видов

Приложение № 2
к программе дисциплины
«Методы селекции в животноводстве»,
направления подготовки 36.03.02 – «Зоотехния»
профиль «Разведение, генетика и селекция
сельскохозяйственных животных»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине
«Методы селекции в животноводстве»
по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Кахикало В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г.Фенченко, О.В. Назарченко. – СПб: Лань, 2014. – 448 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758	ЭБС «Лань»
3	Петухов , В. Л. Генетика: учебник/ В. Л. Петухов , О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков . - Новосибирск : СемГПИ, 2007. - 616 с	49
4	Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил.	148
5	Суллер, И. Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 160 с.	28
6	Трушников В.А. Животноводство Алтая (становление, развитие, современное состояние)/ В.А.Трушников, Т.В.Лобанова, И.А.Попова: Монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 606с.	199

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине
«Методы селекции в животноводстве»
по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество эк- земпляров или ссылка на ЭБС)
1	Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с.	1
2	Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с.	1
3	Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С.Катмаков, Е.И.Анисимова; Ульяновская ГСХА. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 242 с.	2
4	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник для вузов / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. – Рязань: Московская полиграфия, 2010. – 712 с.	21
5	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. –Электронные данные – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 744 с. Режим доступа: https://e.laanbook.com/book/91279	ЭБС Лань
6	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие для вузов / В.Г.Кахикало [и др.]: ред В.Г.Кахикало. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с.	2
7	Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учебное пособие / ред.: А.Е.Болгов, Е.П.Карманова. – СПб.: Лань, 2010. – 224.	18
8	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии: учебное пособие / М.Ф.Кобцев [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: НГАУ, 2011. – 89 с.	1
9	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов / Н.М.Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.	5
10	Генетические ресурсы герефордской, казахской белоголовой пород и их взаимодействие в селекции / Х.А.Амерханов [и др.]; МСХ РФ. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 352 с.	1
11	Гамарник Н.Г. Герефордский скот сибирской селекции / Н.Г.Гамарник, О.М.Шевелева, А.С.Дуров. – Новосибирск: [б.и.], 2012. – 309 с.	1
12	Порядок и условия проведения бонитировки племенного крупного рогатого мясного направления продуктивности / МСХ РФ. – М. : [б.и.], 2011. 52 с.	1
13	Карамаев С.В. Скотоводство: учебное пособие для вузов / С.В.Карамаев, Х.З.Валитов, Е.А.Китаев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2011. – 575 с.	1
14	Коростелева Н. И. Биотехнология : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева , И. Г. Жукова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 221 с. : ил.	158

15	Биометрия в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н.И.Коростелева [и др.]. – Электрон.текстовые дан. (1 файл: 3,18 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ.	Локальная сеть библиотеки АГАУ
16	Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие для студентов специальности 110401.65 – «Зоотехния» очного и заочного обучения / В.Г.Кахикало [и др.]- 2-е изд, перераб. и доп. –СПб. : Лань, 2013. – 320 с.	50 экз.
17	Перечень организаций, включенных в государственный племенной регистр на 01.01.2012. года / ФГБНУ ВНИИплем. – М.: ФГБНУ ВНИИплем, 2012. – 202 с. 1 экз	1
18	Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф.Красота, Т.Г.Джапаридзе, Н.М.Костомахин. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 424 с.	148
19	Жигачев А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие для вузов / А.И.Жигачев, П.И.Уколов, О.Г. Шараськина. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: КВАДРО, 2012. – 336 с.	5
20	Черно-пестрый скот Сибири: монография / А.И.Желтиков, В.Л.Петухов, О.С.Короткевич; ред А.И.Желтиков. – Новосибирск: НГАУ, 2010. – 500 с.	2

Составитель:

канд. с.-х. наук, доцент

Н.М.Рудишина

Список верен:

должность работника библиотеки

подпись

Ф.И.О. Фамилия

Приложение № 2
к программе дисциплины
«Методы селекции в животноводстве»,
направления подготовки 36.03.02 – «Зоотехния»
профиль «Разведение, генетика и селекция
сельскохозяйственных животных»

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине
«Методы селекции в животноводстве»
по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Кахикало В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс]: учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г.Фенченко, О.В. Назарченко. – СПб: Лань, 2014. – 448 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758	ЭБС «Лань»
3	Петухов , В. Л. Генетика: учебник/ В. Л. Петухов , О. С. Короткевич, С. Ж. Стамбеков . - Новосибирск : СемГПИ, 2007. - 616 с	49
4	Разведение сельскохозяйственных животных / В. Ф. Красота, Т. Г. Джапаридзе, Н. М. Костомахин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 424 с. : ил.	148
5	Суллер, И. Л. Селекционно-генетические методы в животноводстве: учебное пособие для вузов/ И. Л. Суллер. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 160 с.	28
6	Трушников В.А. Животноводство Алтай (становление, развитие, современное состояние)/ В.А.Трушников, Т.В.Лобанова, И.А.Попова: Монография. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. – 606с.	199

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине
«Методы селекции в животноводстве»
по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество эк-земпляров или ссылка на ЭБС)
1	Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с.	1
2	Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с.	1
3	Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С.Катмаков, Е.И.Анисимова; Ульяновская ГСХА. – Ульяновск: УГСХА, 2010. – 242 с.	2
4	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник для вузов / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. – Рязань: Московская полиграфия, 2010. – 712 с.	21
5	Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник для вузов / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. –Электронные данные – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 744 с. Режим доступа: https://e.laanbook.com/book/91279	ЭБС Лань
6	Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие для вузов / В.Г.Кахикало [и др.]: ред В.Г.Кахикало. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с.	2
7	Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учебное пособие / ред.: А.Е.Болгов, Е.П.Карманова. – СПб.: Лань, 2010. – 224.	18
8	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии: учебное пособие / М.Ф.Кобцев [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: НГАУ, 2011. – 89 с.	1
9	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов / Н.М.Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с.	5
10	Генетические ресурсы герефордской, казахской белоголовой пород и их взаимодействие в селекции / Х.А.Амерханов [и др.]; МСХ РФ. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 352 с.	1
11	Гамарник Н.Г. Герефордский скот сибирской селекции / Н.Г.Гамарник, О.М.Шевелева, А.С.Дуров. – Новосибирск: [б.и.], 2012. – 309 с.	1
12	Порядок и условия проведения бонитировки племенного крупного рогатого мясного направления продуктивности / МСХ РФ. – М. : [б.и.], 2011. 52 с.	1
13	Карамаев С.В. Скотоводство: учебное пособие для вузов / С.В.Карамаев, Х.З.Валитов, Е.А.Китаев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2011. – 575 с.	1
14	Коростелева Н. И. Биотехнология : учебное пособие для вузов / Н. И. Коростелева , И. Г. Жукова . - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2010. - 221 с. : ил.	158

15	Биометрия в животноводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н.И.Коростелева [и др.]. – Электрон.текстовые дан. (1 файл: 3,18 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ.	Локальная сеть библиотеки АГАУ
16	Кахикало В.Г. Практикум по разведению животных: учебное пособие для студентов специальности 110401.65 – «Зоотехния» очного и заочного обучения / В.Г.Кахикало [и др.]- 2-е изд, перераб. и доп. –СПб. : Лань, 2013. – 320 с.	50 экз.
17	Перечень организаций, включенных в государственный племенной регистр на 01.01.2012. года / ФГБНУ ВНИИплем. – М.: ФГБНУ ВНИИплем, 2012. – 202 с. 1 экз	1
18	Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных / В.Ф.Красота, Т.Г.Джапаридзе, Н.М.Костомахин. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 424 с.	148
19	Жигачев А.И. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие для вузов / А.И.Жигачев, П.И.Уколов, О.Г. Шараськина. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: КВАДРО, 2012. – 336 с.	5
20	Черно-пестрый скот Сибири: монография / А.И.Желтиков, В.Л.Петухов, О.С.Короткевич; ред А.И.Желтиков. – Новосибирск: НГАУ, 2010. – 500 с.	2

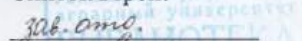
Составитель:

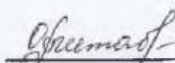
канд. с.-х. наук, доцент

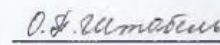


Н.М.Рудишина

Список верен:


 зав. отд.
 должность работника библиотеки


 подпись


 Ф.И.О. Фамилия

