

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:55:22
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbfd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра кормления, селекции и частной зоотехнии

Утверждаю
Декан БВМ

Ильина О.П. 

«24» июля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины
«Современные технологии воспроизводства»

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Селекция

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная
3 курс, 5 семестр / 3 курс

Молодежный 2020

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: дать бакалаврам теоретические знания, практические навыки на основе знаний биологических и хозяйственно-полезных особенностей сельскохозяйственных животных, научить организовывать работу по улучшению воспроизводства высокопродуктивных коров, решению задач с учетом применения биотехнологии и генной инженерии для совершенствования и создания высокопродуктивных коров.

Для освоения дисциплины решаются следующие задачи:

Задачи дисциплины:

- формы бесплодия
- основные причины низкой плодовитости маток
- характеристика отдельных стадий полового цикла.
- причины вариабельности длительности интервалов между овуляцией и сроками проявления общей половой реакции
- методы искусственного осеменения
- оценивать воспроизводительную способность маток;
- оценивать стадии полового цикла
- определять беременность у маток сельскохозяйственных животных
- определять сервис период
- навыками работы по определению качества спермы производителей;
- навыками работы стимуляции маток
- персональным компьютером для ведения документации по воспроизводству стада.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Современные технологии воспроизводства» находится в обязательной части Блока 1 часть, формируемая участниками образовательного процесса, дисциплина по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 5 семестре.

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 компетенци	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	Способен реализовывать технологии животноводства на основе глубоких профессиональных знаниях	ИДПК 3.1. Знать современные технологии животноводства	знать: - методы современных технологий применяемых в воспроизводстве животных уметь: - применять современные технологии в воспроизводстве с/х животных владеть: - современными технологиями в воспроизводстве с/х животных.
		ИДПК 3.2. Уметь оценивать влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	знать – влияние различных факторов на здоровье и воспроизводительные функции с/х животных уметь: - оценивать воспроизводительную способность животных от влияния различных факторов владеть: - навыками повышения воспроизводительной функции у с/х

			животных
		ИДПК 3.3. Владеть навыками технологического аудита в животноводстве	знать - методы технологического аудита в животноводстве уметь: - пользоваться компьютерными программами по воспроизводству с/х животных владеть: - методикой технологического аудита по воспроизводству с\х животных
ПК-8:	Способен планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ИДПК-8.1 Знать Способы планирования и организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	знать: - способы планирования и организации эффективного использования в воспроизводстве с\х животных уметь: - использовать оборудование для для воспроизводства с\ животных владеть: - навыками планирования и эффективного использования оборудования для воспроизводства с\х животных
		ИДПК-8.2 Планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования	знать -способы организации и планирования работы при воспроизводстве с\х животных уметь: - эффективно использовать биологические особенности с\х животных оборудование для воспроизводства с\х животных владеть: - технологиями разведения и воспроизводства с\х животных
		ИДПК-8.3 Владеть навыками планирования и организации эффективного использования животных, материалов и оборудования	знать: - методы разработки технологических программ работы при воспроизводстве с/х животных уметь: - последовательно планировать организацию технологического процессов с использованием новейших технологий в воспроизводстве владеть: - навыками работы с оборудованием и материалом применяемых для работы с животными при повышении воспроизводства

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 4 з.е. - 144 часа

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 5, вид отчетности – зачет (5 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	5 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60	
в том числе:			
Лекции (Л)	30	30	
Практические занятия (ПЗ)	30	30	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	84	84	
Курсовой проект (КП) ¹	-	-	
Курсовая работа (КР) ²	-	-	
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-	
Реферат (Р)	-	-	
Эссе (Э)	-	-	
Контрольная работа	-	-	
Самостоятельное изучение разделов	-	-	
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	84	84	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-	
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет	-

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс –3, вид отчетности 3 курс - зачет

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18
в том числе:		

¹ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

² На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

Лекции (Л)	8	8
Практические (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	132	132
Курсовой проект (КП) ³	-	-
Курсовая работа (КР) ⁴	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	126	126
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена ²	-	-
Подготовка и сдача зачета	зачет	зачет

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. занятия (ПЗ)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СР)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Раздел 1. Воспроизводительная способность с/х животных.	4	4	-	8	Устный опрос
1.1	Тема 1. Основные показатели воспроизводства стада и воспроизводительной способности маточного поголовья.	2	2	-	4	
1.2.	Тема 2. Формы бесплодия и их причины.	2	2	-	4	
2	Раздел 2. Физиологические основы воспроизводства с/х животных	6	6	-	20	Устный опрос Проверка заданий
2.1	Тема 3. Сроки проявления половой цикличности в зависимости от течения беременности, родов и послеродового периода.	2	2	-	10	
2.2	Тема 4. Характеристика отдельных стадий полового цикла.	2	2	-	4	
2.4	Тема 5. Причины вариабельности длительности интервалов между овуляцией и сроками проявления общей половой реакции.	2	2	-	6	
3	Раздел 3. Методы стимуляции половой функции	10	10	-	30	Устный опрос Проверка заданий
3.1	Тема 6. Технологические и физиологические методы стимуляции воспроизводительной функции.	2	2	-	10	
3.2	Тема 7. Гормональные методы стимуляции	2	2			
3.3.	Тема 8. Физиотерапевтические методы	2	4			
3.4	Тема 9. Современные методы стимуляции воспроизводительных функций животных	4	2			
4	Раздел 4. Внедрение в производство достижений науки и	10	10	-	26	

³ На курсовой проект (работу) выделяется не менее одной зачётной единицы трудоёмкости (36 часов)

⁴ На экзамен по дисциплине выделяется одна зачётная единица (36 часов)

	практики по профилактике бесплодия					
4.1	Тема 10. Диспансеризация маточного поголовья	2	2	-	2	Доклад презентация Устный опрос.
4.2.	Тема 11. Трансплантация эмбрионов. Отбор коров-доноров и реципиентов.	4	4	-	10	
4.3	Тема 12. Криоконсервация эмбрионов.	2	2	-	8	
4.4	Тема 13. Оплодотворение invitro.	2	4	-	6	
	Итого за 5 семестр	30	30	-	84	зачет

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ.	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
3 курс						
1.	Раздел 1. Воспроизводительная способность с/х животных.	2	2	-	12	Контрольная работа
1.1	Тема 1. Основные показатели воспроизводства стада и воспроизводительной способности маточного поголовья.	1	2	-	6	
1.2.	Тема 2. Формы бесплодия и их причины.	1	--	-	6	
2	Раздел 2. Физиологические основы воспроизводства с/х животных	2	4	-	40	
2.1	Тема 3. Сроки проявления половой цикличности в зависимости от течения беременности, родов и послеродового периода.	0,5	1	-	15	
2.2	Тема 4. Характеристика отдельных стадий полового цикла.	0,5	1	-	15	
2.3	Тема 5. Причины вариабельности длительности интервалов между овуляцией и сроками проявления общей половой реакции.	1	2	-	10	
3	Раздел 3. Методы стимуляции половой функции				40	
3.1	Тема 6. Технологические и физиологические методы стимуляции воспроизводительной функции.	-	-	-	10	
3.2	Тема 7. Гормональные методы стимуляции	-	-	-	10	
3.3	Тема 8. Физиотерапевтические методы	-	-	-	10	
3.4	Тема 9. Современные методы стимуляции воспроизводительных функций животных	-	-	-	10	
4	Раздел 4. Внедрение в производство достижений науки и практики по профилактике бесплодия	2	-	-	34	
4.1	Тема 10. Диспансеризация маточного поголовья	6	6	-	8	
4.2	Тема 11. Трансплантация эмбрионов. Отбор коров-доноров и реципиентов.	1	2	-	10	
4.3	Тема 12. Криоконсервация эмбрионов.	1	1	-	10	
4.4	Тема 13. Оплодотворение invitro.				6	
	Итого за 3 курс	8	10	-	126	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины⁵:

7.1.1. Основная литература:

1. Епимахова, Е. Э. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Ю. Морозов, М. И. Селионова. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 60 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125716>. - ISBN 978-5-8114-3788-7 : <https://e.lanbook.com/book/125716>

Дополнительная литература:

1. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. // Лань : электронно-библиотечная система. -

⁵В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книго обеспеченности по ОП

Библиогр.: с. 186-207. - Допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений по зооветеринарным специальностям. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=647

2. Варганов, А. И. Биотехнология размножения, лечение и профилактика бесплодия у крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Варганов, И. Г. Конопельцев, В. А. Созинов, Н. А. Белявин. - Киров : Вятская ГСХА, 2012. - 156 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129598>. - <https://e.lanbook.com/book/129598>
3. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] / Н. И. Полянцев. - Электрон. текстовые дан. // Лань : электронно-библиотечная система. - Допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебного пособия для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки (специальности) «Ветеринария» (квалификация «ветеринарный врач») и по направлению подготовки (специальности) «Зоотехния» (квалификация (степень) «бакалавр») http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620

7.2. 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 «Рукопт» <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

7.4. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация	Число пользователей
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016	144
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780	296
3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система)	(лицензии: № 44217759, 43837216).	152
4.	Acronis	(лицензия CERTCH-194810 от 28.05.11).	256
5	Microsoft SQLSvrStd 2008 Russian Open LicensePackNoLevelAcadmс	(лицензия; № 46644303).	296
6	Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level 1	(лицензия №49334152).	256
7	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс	Договор № 499/ОПК от 31.12.13)»	152
	«АнтиплагиатВУЗ»	(Лицензионный договор № 233 от 15.05.2018).	-

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	664026 Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева 59. Ауд. 49	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя,	учебная аудитория для проведения занятий

	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.	комплект учебной мебели для обучающихся на 54 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (Мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., экран проекционный Solution Lyra E (220*220) - 1 шт.; ноутбук ASUS P55VA - 1шт.), доска классная 3-х элементная - 1 шт.; учебно-наглядные пособия, муляжи животных	лекционного типа.
2.	664026 Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева 59. Ауд. 48 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 24 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: ноутбук ASUS P55VA - 1шт.), доска аудиторная - 1 шт.; учебно-наглядные пособия, муляжи животных, государственные племенные книги,	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
3	664026 Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева 59. Ауд. 28 читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	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, Принтер Мебель: столы, стулья	электронный читальный зал помещение для самостоятельной работы
4	664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ ауд. 303 научно-библиографический отдел для проведения консультационных самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭОИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110 Мебель: столы, стулья; специализированная мебель	для самостоятельной работы

Рейтинг-план дисциплины

3 курс, 5 семестр

Лекции – 30 часов. Практические занятия - 30 часа. 5 семестр - зачет

Текущие аттестации: 4-устных опроса 1- домашнее задание (доклад, презентация).

Распределение баллов по разделам (модулям) в 5 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 2. Физиологические основы воспроизводства с\х животных Тема 3. Сроки проявления половой цикличности в зависимости от течения беременности, родов и послеродового периода. Тема 4. Характеристика отдельных стадий полового цикла. Тема 5. Причины вариабельности длительности интервалов между овуляцией и сроками проявления общей половой реакции.	20	6 неделя
Раздел 3. Методы стимуляции половой функции Тема 6. Технологические и физиологические методы стимуляции воспроизводительной функции. Тема 7. Гормональные методы стимуляции	20	10 неделя

Тема 8. Физиотерапевтические методы Тема 9. Современные методы стимуляции воспроизводительных функций животных		
Раздел 4. Внедрение в производство достижений науки и практики по профилактике бесплодия Тема 10. Диспансеризация маточного поголовья Тема 11. Трансплантация эмбрионов. Отбор коров-доноров и реципиентов. Тема 12. Криоконсервация эмбрионов. Тема 13. Оплодотворение invitro.	20	12 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 - 12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачавшим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль Селекция

НБФ

Программу составил

Сверлова Наталья Борисовна

..

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кормления, селекции

и частной зоотехнии
Протокол № 6 от «24» июля 2020 г.

Заведующая кафедрой _____ Гордеева Анастасия Калистратовна

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ И.О. Лось

«24» июля 2020 г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«24» июля 2020 г.
