


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2022 09:55:04
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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. 
«31» мая 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
«Пчеловодство»

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Селекция

(уровень бакалавриата)

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: – дать бакалаврам теоретические знания, практические навыки по разведению, кормлению и содержанию пчел, технологии производства продукции пчеловодства на основе достижений современной зоотехнической науки.

Задачи дисциплины:

- изучение методов разведения и содержания пчел и племенной работы на пасеке, репродукции и комплексного использования пчелиных семей, технологий производства;
- освоение теоретических и практических знаний по основам биологии содержания, способам племенной работы на пасеке;
- формирование умений по управлению жизнедеятельностью семей пчел, по созданию кормовой базы и использованию пчел на опылении энтомофильных культур,
- овладение способами лечения и профилактики болезней.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Пчеловодство» находится в обязательной части Блока 1 часть, формируемая участниками образовательного процесса учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах.

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

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

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-5	Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	ИДПК 5.1. Знать комплексные методы оценки и племенного отбора животных	знать: - методы племенной работы, применяемые в пчеловодстве уметь: - проводить комплексную оценку племенных пчел владеть: - методами селекции и отбора при разведении пчел.
		ИДПК 5.2. Проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных	знать - роль племенной работы в улучшении семей и пород пчел уметь: - определять уровень наследуемости и взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков владеть: - навыками отбора племенного ядра и составления индивидуального плана подбора для дальнейшего повышения продуктивности пчел

		ИДПК 5.3. Владеть методикой комплексной оценки (бонитировка) и племенного отбора животных	знать - методы определения и прогнозирования эффекта племенной работы уметь: - оценивать пчел по продуктивным признакам владеть: - методикой проведения бонитировки пчел
ПК-6	Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	ИДПК 6.1. Знать методы, способы селекции, кормления и содержания животных	знать: - методы, способы селекции, методы кормления и содержания применяемые в пчеловодстве уметь: - применять методы, способы селекции, кормления и содержания в пчеловодстве владеть: - методами и способами селекции кормления и содержания применяемые в пчеловодстве
		ИДПК 6.2. Участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных	знать – методики по разработке и оценке содержания, кормления и селекции пчел уметь: - разрабатывать и оценивать новые методы, способы и приемы в селекции, пчел в современных технологических условиях кормления и содержания владеть: - навыками отбора племенного маток и составления индивидуального плана подбора для дальнейшего
		ИДПК6.3. Оценивать новые методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных	знать – методы, способы определения и прогнозирования эффекта селекционно-племенной работы уметь: - оценивать пчел по возрасту, и продуктивным качествам с учетом современных достижений науки и практики в селекционно-племенной работе владеть: - методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа, принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью
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 пчел уметь: - использовать оборудование для разведения пчел с целью получения продукции пчеловодства владеть: - навыками планирования и эффективного использования пчел, оборудования для производства продукции

	<p>ИДПК-8.2 Планировать и организовывать эффективное использование животных, материалов и оборудования</p>	<p>знать -способы организации и планирования работы в пчеловодстве уметь: - эффективно использовать биологические особенности пчел и оборудование для получения продукции пчеловодства владеть: - технологиями разведения и воспроизводства пчел для получения племенного материала</p>
	<p>ИДПК-8.3 Владеть навыками планирования и организации эффективного использования животных, материалов и оборудования</p>	<p>знать: - методы разработки технологических программ работы с пчелами уметь: - последовательно планировать организацию технологического процесса с использованием новейших технологий в зоотехнической практике владеть: - навыками работы с оборудованием и материалом применяемых для работы с пчелами</p>

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	72/2	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	4832	
в том числе:			
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Самостоятельная работа:	96	96	
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.)	96	96	
Подготовка и сдача экзамена	-	-	
Подготовка и сдача зачета	зачет	-зачет	-

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)

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)	12	12
в том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические (ПЗ)	8	8
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	132	132
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	-

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)

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 (П)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СР)	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						
1.	Раздел 1. История развития и состояние пчеловодства.	2	-	-	4	-
1.1	Тема 1. История развития состояния пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства.	2	-	-	4	
2	Раздел 2. Биология пчелиной семьи	6	12	-	26	Устный опрос Проверка заданий
2.1	Тема 2. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Общественный образ жизни пчел. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи. Жизнь пчелиной семьи в течение года	2	2	-	6	
2.2	Тема 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Строение тела пчел. Особенности во внешнем строении матки, трутня и рабочей пчелы. Ротовой аппарат и его функции. Особенности зрения пчел. Безусловные и условные рефлексы пчел и их значение для практического пчеловодства. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды.	-	4	-	10	
2.3	Тема 4. Жилище пчел. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода. Восковые железы и восковое строительство пчел.	2	2	-	4	
2.4	Тема 5. Размножение пчелиных особей и семей. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия. Половое и партеногенетическое размножение. Способы и приемы регулирования роя семей пчел.	2	2	-	4	
2.5	Тема 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Периоды в годовом цикле развития пчелиной семьи. Способность пчел к поддержанию оптимальной температуры и влажности внутри гнезда	-	2	-	2	
3	Раздел 3. Содержание и кормление пчелиных семей	2	8	-	20	Устный опрос Проверка заданий
3.1	Тема 7. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки	2	4	-	10	
3.2	Тема 8. Технологические и весене-летние работы на пасеке					
3.3.	Тема 9. Подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел					
3.4	Тема 10. Кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений. Энтомофильные культуры					
4	Раздел 4. Организация племенной работы в пчеловодстве	6	12	-	46	Доклад презентация Устный опрос. зачет
4.1	Тема 11. Породы пчел.	2	2	-	10	
4.2.	Тема 12. Племенная работа. Разведение пчел. Понятие о породе	2	4	-	20	
4.3	Тема 13. Зоотехнический учет. Документация.	2	2	-		
	Итого за 3курс	16	32	-	96	

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
2 курс						
1.	Раздел 1. История развития и состояние пчеловодства.	-	-	-	12	Контрольная работа
1.1	Тема1.История развития состояния пчеловодства Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства. Краткие сведения по истории развития пчеловодства.	-	-	-	12	
2	Раздел 2. Биология пчелиной семьи	2	4	-	48	
2.1	Тема 2. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи. Общественный образ жизни пчел. Пчелиная семья как биологическая и хозяйственная единица. Факторы, влияющие на силу пчелиной семьи. Жизнь пчелиной семьи в течение года	-	-	-	15	
2.2	Тема 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Строение тела пчел. Особенности во внешнем строении матки, трутня и рабочей пчелы. Ротовой аппарат и его функции. Особенности зрения пчел. Безусловные и условные рефлексы пчел и их значение для практического пчеловодства. Функциональные особенности рабочих пчел в зависимости от возраста пчел, силы семьи и условий среды.		2	-	15	
2.3	Тема 4. Жилище пчел. Пчелиное гнездо и расположение в нем кормовых запасов и расплода. Восковые железы и восковое строительство пчел.	-	-	-	6	
2.4	Тема 5 Размножение пчелиных особей и семей. Половая система матки, рабочей пчелы и трутня. Физиологические особенности спаривания маток с трутнями, полиандрия. Половое и партеногенетическое размножение. Способы и приемы регулирования роя семьи пчел.	1	2	-	6	
2.5	Тема 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Влияние различных факторов на продуктивность и выживаемость пчелиной семьи. Периоды в годовом цикле развития пчелиной семьи. Способность пчел к поддержанию оптимальной температуры и влажности внутри гнезда	1	-	-	6	
3	Раздел 3. Содержание и кормление пчелиных семей	-	-	-	40	
3.1	Тема 7. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки	-	-	-	10	
3.2	Тема 8. Технологические и весене-летние работы на пасеке	-	-	-	10	
3.3	Тема 9. Подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел	-	-	-	10	
3.4	Тема10. Кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений. Энтомофильные культуры	-	-	-	10	
5	Раздел 4. Организация племенной работы в пчеловодстве	2	-	-	32	
5.1	Тема 11. Породы пчел.	6	6	-	8	
5.2	Тема 12. Племенная работа. Разведение пчел. Понятие о породе	1	2	-	12	
5.3	Тема 13. Зоотехнический учет. Документация.	1	1	-	12	
	Итого за 3 курс	4	8	-	132	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

7.1.1. Основная литература:

1. Кабанов В.Д.. Интенсивное производство свинины. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: 2006. – 377 с.
2. Козин, Р. Б. Биология медоносной пчелы: учеб. пособие для вузов по спец. "Зоотехния" и "Ветеринария": рек. Учеб.- метод. об-нием / Р. Б. Козин, В. И. Лебедев, Н. В. Иренкова.- СПб.: Лань,2007.- 318 с.
3. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству: учеб. пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния", 310800 "Ветеринария"/ Р. Б. Козин, Н. В. Иренкова, В. И. Лебедев.-СПб.: Лань, 2005.- 221 с.
4. Кривцов Н.И. Пчеловодство: учеб. для вузов : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. И. Кривцов [и др.]- СПб.: Лань,2010.- 447 с.
5. Черевко Ю.А. Пчеловодство: учеб. для вузов по спец. "Зоотехния" / Ю. А. Черевко, Л. И. Бойценюк, И. Ю. Верещака; под ред. Ю. А. Черевко. - М.: КолосС, 2008. - 384 с.: ил

Дополнительная литература:

6. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учеб. для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников.- М.: Колос, 2000.- 399 с.
7. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учеб. для вузов / Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, Г. М. Туников.- М.: Колос, 2007. - 511 с.

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.gosmetod.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 и другие	144
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие	296
3	Windows XP Professional (операционная система)	лицензии: X10-51730 RU, X11-42168 RU и другие	152

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.	Лекционная ауд. 49	Мультимедийное оборудование, учебно-наглядные пособия	Для проведения лекционных занятий
2.	Аудитория 48	Таблицы, плакаты, стенды	Для проведения практических занятий
3.	Аудитория	Компьютеры	Для самостоятельной работы

Рейтинг-план дисциплины

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

3 курс, 5 семестр

Лекции – 16 часов. Практические занятия - 32 часа. 5 семестр - зачет

Текущие аттестации: 3-устных опроса 1- домашнее задание (доклад, презентация).

Распределение баллов по разделам (модулям) в 5 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 2. Биология пчелиной семьи Тема 2. Биологическая и функциональная целостность пчелиной семьи Тема 3. Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Тема 4. Жилище пчел. Тема 5 Размножение пчелиных особей и семей. Тема 6. Жизнедеятельность пчелиной семьи.	20	6 неделя
Раздел 3. Содержание и кормление пчелиных семей Тема 7. Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки Тема 8. Технологические и весене-летние работы на пасеке Тема 9. Подготовка пчелиных семей к зимовке и контроль зимовки пчел Тема10. Кормовая база и опыление сельскохозяйственных растений. Энтомофильные культуры	20	10 неделя
Раздел 4. Организация племенной работы в пчеловодстве Тема 11. Породы пчел. Тема 12. Племенная работа. Разведение пчел. Понятие о породе Тема 13. Зоотехнический учет. Документация.	20	13 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	Премияльные 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. Неудача 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

НБ

Программу составил

Сверлова Наталья Борисовна

..

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

Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующая кафедрой

Гордеева Анастасия Калистратовна

Согласовано:

Директор центра информационных технологий

_____ И.О. Лось

«31» мая 2019 г.

Директор библиотеки

_____ М.З. Ерохина

«31» мая 2019 г.
