

СПРАВКА
о наличии печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

(полное наименование соискателя лицензии (лицензиата))

«Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»

(наименование филиала соискателя лицензии (лицензиата) (в случае, если соискатель лицензии (лицензиат)
намерен осуществлять образовательную деятельность в филиале (отдельно по каждому филиалу))

Профессиональное образование, высшее образование – магистратура,
09.04.03 Прикладная информатика (Направленность (профиль) Прикладная биоинформатика)

(вид образования, уровень образования, профессия, специальность, направление подготовки, научная специальность
(для профессионального образования), подвид дополнительного образования)

№ п/п	Наименование печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов	Наличие печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов (наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе
1	2	3
1.	Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам	ДА Электронно-библиотечная система НГАУ (Свид. о гос. регистрации базы данных от 05.04.2013 № 2013620481). Собственная, срок действия бессрочно. Адрес сайта: http://nsau.edu.ru/library/ebooks/e-lib-sys-nsau/ . УБД «ИВИС» (Свидетельство о гос. регистрации базы данных от 08.09.2021 № 2021621909). Лицензионный договор от 13.11.2025 №187-П, срок действия до 30.06.2026 г.; количество ключей неограниченно. Адрес сайта: https://eivis.ru/basic/details ЭБС Издательства «Лань» (Свидетельство о гос. регистрации базы данных от 11.01.2011 №2011620038). Лицензионный договор от 12.03.2025, ИКЗ

1	2	3
		2515405115993540501000100240016399244, срок действия до 17.03.2026 г.; количество ключей не ограничено. Адрес сайта www.e.lanbook.com. ЭБС Znanium.com, Издательство «Инфра-М» (Свидетельство о гос. регистрации БД от 15.12.2011 №2010620724). Договор от 14.04.2025 №Ед-п-2024/44, срок действия до 15.04.2026 г.; количество ключей 12 000. Адрес сайта: www.znaniium.com. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. Лицензионное соглашение от 10.09.2012 № 7541, бессрочно; количество ключей не ограничено. Адрес сайта: http://elibrary.ru Договор о сотрудничестве с Новосибирской областной специальной библиотекой для незрячих и слабовидящих от 23.11.2020 № 24, срок действия - бессрочно. Адрес сайта: https://sibdisnet.ru
2.	Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)	129 наименований (основная литература 58 наименований, дополнительная 71 наименование)
3.	Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	20 наименований
4.	Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом	7 наименований: «АПК: экономика, управление», «Вопросы статистики», «Генетика», «Кормление сельскохозяйственных животных», «Молочное и мясное скотоводство», «Российская сельскохозяйственная наука», «Социально-гуманитарные знания»

Дата заполнения «29» января 20 26 г.

Ректор

(должность руководителя соискателя лицензии (лицензиата) или иного лица, имеющего право действовать от имени соискателя лицензии (лицензиата))

(подпись руководителя соискателя лицензии (лицензиата) или иного лица, имеющего право действовать от имени соискателя лицензии (лицензиата))



М.П.

Е.В. Рудой

(фамилия, имя, отчество (при наличии) руководителя соискателя лицензии (лицензиата) или иного лица, имеющего право действовать от имени соискателя лицензии (лицензиата))

Раздел 2. Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Профессиональное образование, высшее образование – магистратура, 09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) Прикладная биоинформатика

№ п/п	Уровень, ступень образования, вид образовательной программы (основная / дополнительная), направление подготовки, специальность, профессия, наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Число обучающихся, воспитанников, одновременно изучающих предмет, дисциплину (модуль)
1	2	3	4	5
	Профессиональное образование, высшее образование – магистратура 09.04.03 Прикладная информатика			
	Б1. Дисциплины (модули)			
	Обязательная часть			
1	Профессиональный иностранный язык	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник для вузов / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-51965-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/434129 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Волкова, С. А. Английский язык для аграрных вузов :	25 (ЭБС)	25

		учебное пособие / С. А. Волкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-507-53743-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/496466 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Войнатовская, С. К. Английский язык для зооветеринарных вузов : учебное пособие для вузов / С. К. Войнатовская. — 3-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-8813-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305213 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Маньковская, З. В. Деловой английский язык: ускоренный курс : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 160 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019169-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2218983 . - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС) 25 (ЭБС)	25 25
2	Методология научного исследования	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Овчаров, А. О. Методология научного исследования: учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1913251 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс)	25 (ЭБС)	25

		: учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. - 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - DOI: https://doi.org/10.29039/01901-6 . - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2142822 . – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем: учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254 . – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 2. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных: учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А.Зеленков. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2122966 . – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС) 25 (ЭБС)	25 25
3.	Профессиональное развитие и коммуникативные технологии	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Современные коммуникативные технологии : учебное пособие / А. А. Рольгайзер, Р. С. Исламов, А. А. Ресенчук, О. Н. Гринвальд. — Кемерово :КемГУ, 2024. — 107 с. — ISBN 978-5-8353-3290-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433190 . — Режим доступа: для	25 (ЭБС)	25

		авториз. пользователей.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Личностно-профессиональное развитие специалиста : учебно-методическое пособие / С. В. Андриевская, Ю. О. Брикса, А. Ч. Вырвич, О. И. Извекова. — Новополоцк : ПГУ им. Евфросинии Полоцкой, 2023. — 313 с. — ISBN 978-985-531-860-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/464477 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
4.	Информационные технологии в науке, образовании и производстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2116864 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Методы обработки экспериментальных данных и математического моделирования процессов: учебное пособие / Новосибирский гос.аграрн. ун-т; сост.: Е.В. Камалдинов, С.Г. Куликова, М.Л. Кочнева, К.Н.Нарожных. - 3-е изд., доп. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2021. — 158 с. — Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные. - URL: https://edubiotech.ru/file/1995401 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам: монография / М.Э. Абрамян; Южный федеральный	25 (ЭБС)	25

		университет. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 260 с. - ISBN 978-5-9275-2785-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039686. – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 2. Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем : учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254. - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 3. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных : учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А. Зеленков. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3. - Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/2122966. - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
5.	Прикладное программирование на языке R	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Галиновский, Н. Г. Введение в программирование на языке R : учебное пособие / Н. Г. Галиновский. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2022. — 222 с. — ISBN 978-985-577-826-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320945. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Золотарюк, А. В. Язык и среда программирования R : учебное пособие / А.В. Золотарюк. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 162 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5b8fdb0bd795c4.69435980. - ISBN 978-5-16-	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25

		018723-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2221665 .— Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1.Гришин, В. А. Методы обработки данных и моделирование на языке R: учебно-методическое пособие / В. А. Гришин, М. С. Тихов. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. — 54 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144653 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Митина, О. А. Языки программирования для статистической обработки данных (R) : учебное пособие / О. А. Митина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 191 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163912 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
6.	Проектирование баз данных	3. Перекатов, А. С. Статистическая обработка экспериментальных данных. Полный факторный эксперимент в языке R : учебное пособие / А. С. Перекатов, М. Б. Никифоров. — Рязань: РГРТУ, 2019. — 48 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168309 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1 Кузьмин, В. И. Методы анализа данных: учебное пособие / В. И. Кузьмин, А. Ф. Гадзаов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 155 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. —	25 (ЭБС)	25

	URL: https://e.lanbook.com/book/171433. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных: учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв: МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149436. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0946-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096940. — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	1. Лебедев, А. С. Методы Big Data: учебно-методическое пособие / А. С. Лебедев, Ш. Г. Магомедов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 91 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182452. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2 Григорьев, А. А. Передача, хранение и обработка больших объемов научных данных : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, П.А. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 207 с. — (Высшее образование). — - ISBN 978-5-16-018850-8. - Текст : электронный. - URL:	25 (ЭБС)	25
		25 (ЭБС)	25

		https://znanium.ru/catalog/product/2051477 . – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 3 Нурматова, Е. В. Управление большими базами данных и высоконагруженными системами: учебное пособие/ Е. В. Нурматова, Р. Ф. Халабия, Л. В. Бунина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2019. — 120 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171496 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
7.	Анализ генетических данных	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Баженова, И. А. Основы молекулярной биологии. Теория и практика: учебное пособие для вузов / И. А. Баженова, Т. А. Кузнецова. -4-е изд., стер. -Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 140 с. - ISBN 978-5-507-50519-7. -Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/443300 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Карманова, Е. П. Практикум по генетике : учебное пособие для вузов / Е. П. Карманова, А. Е. Болгов, В. И. Митюлько. — 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 228 с. - ISBN 978-5-8114-9773-7. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/200846 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Аманова, К. С. Молекулярная биология и медицинская генетика : учебно-методическое пособие / К. С. Аманова. — Караганда : КарГМУ, 2012 — Часть 1 — 2012. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная	25 (ЭБС)	25

		система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209507. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2 Абдукаева, Н. С. Деление клетки. Генетика. Молекулярная биология : учебное пособие / Н. С. Абдукаева, Н. С. Косенкова, Н. В. Васильева. — Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-907565-08-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255791. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3.Биотехнология животных : учебное пособие / составитель Н. А. Чалова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142991. Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151665	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25
8.	Прикладное программирование на языке Python	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1 Драпак, К. А. Основы программирования на Python : учебное пособие / К. А. Драпак, М. Ю. Ветлицын, А. М. Макаров. — Волгоград : ВолгГТУ, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-9948-4964-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/486758. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2 Янцев, В. В. Web-программирование на Python :	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25

	учебное пособие для вузов / В. В. Янцев. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48364-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392993 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	1. Программные системы статистического анализа. Обнаружение закономерностей в данных с использованием системы и языка Python: учебное пособие / В. М. Волкова, М. А. Семёнова, Е. С. Четвертакова, С. С. Вожов. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3183-2.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118287 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	2 Тарланов, А. Т. Основы языка программирования Python: учебно-методическое пособие / А. Т. Тарланов, Ш. Г. Магомедов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2019. — 107 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171465 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	3 Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв: МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149436 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25

9.	Смешанные модели	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Литаврин, А. В. Линейная алгебра: учебное пособие / А. В. Литаврин, Т. В. Моисеевкова. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2022. - 244 с. - ISBN 978-5-7638-4604-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2092907 . - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Методы обработки экспериментальных данных и математического моделирования процессов: учебное пособие / Новосибирский гос.аграрн. ун-т; сост.: Е.В. Камалдинов, С.Г. Куликова, М.Л. Кочнева, К.Н.Нарожных. - 3-е изд., доп. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2021. - 158 с. — Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные. - URL: https://edubiotech.ru/file/1995401 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1.Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем : учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Затонский, А. В. Программирование и основы алгоритмизации. Теоретические основы и примеры реализации численных методов: учебное пособие / А. В. Затонский, Н. В. Бильфельд. — 2-е изд. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01195-9. - Текст: электронный. - URL:	25 (ЭБС)	25

		https://znanium.com/catalog/product/1860435 . – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 3. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151665 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
10.	Биометрическое моделирование в животноводстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116864 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 2. Наумов, В. Н. Методы прогнозирования временных рядов : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 196 с. — ISBN 978-5-507-53013-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/464216 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Абрамян, М.Э. Инструменты и методы разработки электронных образовательных ресурсов по компьютерным наукам: монография/ М.Э. Абрамян: Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 260 с. – ISBN	25 (ЭБС)	25

		978-5-9275-2785-4. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1039686. – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 2. Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем : учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254. — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 3. Борисова И.В. Цифровые методы обработки информации/ И.В. Борисова - Новосибирск: НГТУ, 2014. - 139 с.: ISBN 978-5-7782-2448-3. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/546207.— Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 4. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных : учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А.Зеленков. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2122966. — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25
11.	Прикладной искусственный интеллект в животноводстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Сидорова, Н. П. Базы данных: практикум по проектированию реляционных баз данных : учебное пособие / Н. П. Сидорова. — Королёв : МГОТУ, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-4499-0799-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149436. — Режим доступа: для	25 (ЭБС)	25

	авториз. пользователей. 2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0946-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096940. — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	1 Лебедев, А. С. Методы Big Data: учебно-методическое пособие / А. С. Лебедев, Ш. Г. Магомедов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 91 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182452. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	2 Железнов, М. М. Методы и технологии обработки больших данных: учебно-методическое пособие / М. М. Железнов. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 46 с. — ISBN 978-5-7264-2193-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145102. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	3 Нурматова, Е. В. Управление большими базами данных и высоконагруженными системами: учебное пособие / Е. В. Нурматова, Р. Ф. Халабия, Л. В. Бунина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2019. — 120 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171496. — Режим доступа: для	25 (ЭБС)	25

		авториз. пользователей.		
12.	Биоинформатика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116864 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем : учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254 . — Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Гришин, В. А. Методы обработки данных и моделирование на языке R: учебно-методическое пособие / В. А. Гришин, М. С. Тихов. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. — 54 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144653 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Иванищев, В. В. Молекулярная биология : учебник / В. В. Иванищев. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — (Высшее образование). — 233 с. — DOI: https://doi.org/10.29039/01857-6 . - ISBN 978-5-369-01857-6. -	25 (ЭБС)	25

		Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199640. – Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 3.Методы обработки экспериментальных данных и математического моделирования процессов: учебное пособие / Новосибирский гос.аграрн. ун-т; сост.: Е.В. Камалдинов, С.Г. Куликова, М.Л. Кочнева, К.Н.Нарожных. - 3-е изд., доп. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2021. – 158 с. — Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные. - URL: https://edubiotech.ru/file/1995401. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
13.	Объектно-ориентированное программирование	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Золотарюк, А. В. Язык и среда программирования R : учебное пособие / А.В. Золотарюк. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 162 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5b8fdb0bd795c4.69435980. - ISBN 978-5-16-018723-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2221665. - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000. 2. Галиновский, Н. Г. Введение в программирование на языке R : учебное пособие / Н. Г. Галиновский. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2022. — 222 с. — ISBN 978-985-577-826-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/320945. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Комлев, Н. Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Настольная книга программиста : практическое пособие / Н. Ю. Комлев. - Москва : СОЛОН-	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25

		ПРЕСС, 2022. - 298 с. - ISBN 978-5-91359-276-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185094. - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Гришин, В. А. Методы обработки данных и моделирование на языке R: учебно-методическое пособие / В. А. Гришин, М. С. Тихов. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2019. — 54 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144653. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Тагирова, Л. Ф. Программирование и алгоритмизация : учебное пособие / Л. Ф. Тагирова. — Оренбург : ОГУ, 2020. — 370 с. — ISBN 978-5-7410-2515-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/422693. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
14.	Благополучие животных	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В.А. Бекенёв. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1257-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210836. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Иванов, А. А. Этология с основами зоопсихологии: учебное пособие / А.А. Иванов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 624 с. – ISBN 978-5-507-47395-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная	25 (ЭБС)	25

		система. – URL: https://e.lanbook.com/book/367001 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Комлацкий, В.И. Этология свиней: учебник / В.И. Комлацкий. —4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 416 с. –Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – UR: https://e.lanbook.com/book/352091 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
15.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в животноводстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О. А. Захарова, Д. Е. Кучер, А. В. Шемякин [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2024. — 198 с. — ISBN 978-5-317-07179-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451763 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Управление качеством на предприятиях АПК : учебник для вузов / Е. О. Ермолаева, Н. Б. Трофимова, И. В. Сурков, В. М. Позняковский. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 296 с. — ISBN 978-5-507-51578-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450782 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		3. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванов, С. В. Урушев. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 356 с. — ISBN 978-5-507-54496-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	25 (ЭБС)	25

	https://e.lanbook.com/book/508965 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	1. Мороз, М. Т. Опыт внедрения цифровых технологий в управление производством и селекционно-племенной работы : учебное пособие / М. Т. Мороз, З. З. Буздов, В. И. Саморуков. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2024. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/443801 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	2. Панова, Т. В. Операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации : учебное пособие / Т. В. Панова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172090 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	3. Мороз, М. Т. Организация эффективного управления животноводством с применением информационно-аналитической системы «СЕЛЭКС» : учебное пособие / М. Т. Мороз, О. Р. Васильева, А. Н. Степанов. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340019 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	4. Электронная ветеринарная сертификация: сборник нормативно-правовых актов. - Ставрополь : Энтропос, 2018. - 248 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1004189 . - Режим доступа:	25 (ЭБС)	25

		по подписке. - Количество ключей 12 000. 5. Нормативные правовые акты Россельхознадзора. - Ставрополь : Энтропос, 2022. - 352 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1916086 . . - Режим доступа: по подписке. - Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
16.	Биобезопасность в животноводстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1 Биотехнология в животноводстве / Е. Я. Лебедько, П. С. Катмаков, А. В. Бушов, В. П. Гавриленко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48056-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339794 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Цаценко, Л. В. Биоэтика и основы биобезопасности : учебное пособие для вузов / Л. В. Цаценко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 92 с. — ISBN 978-5-507-50572-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447404 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Зоогигиена / Р. Н. Файзрахманов, С. Н. Коломиец, Н. И. Данилова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 244 с. — ISBN 978-5-507-48870-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/365888 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Кочиш, И. И. Гигиенические требования к кормам и кормлению животных : учебное пособие / И. И. Кочиш, Л. А.	25 (ЭБС)	25

		Волчкова. — Москва : МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2023. — 37 с. — ISBN 978-5-4443-0275-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392855. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Основы биологической безопасности : учебно-практическое пособие / М.Ш. Азаев, Т.А. Косогова, А.П. Агафонов, С.В. Нетёсов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА, 2025. — 149 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2001724. - ISBN 978-5-16-018418-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2196306. — Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
17.	Инновационные технологии в животноводстве	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Золкин, А. Л. Развитие цифровых интеллектуальных технологий и робототизированных средств для агропромышленного комплекса. Научно-технологическая политика и методологические основы : учебное пособие для вузов / А. Л. Золкин, А. М. Кузьмин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 136 с. — ISBN 978-5-507-50305-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/447215. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Цифровые технологии, автоматизированные системы и роботы в животноводстве : учебное пособие для вузов / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 104 с. — ISBN 978-5-507-53262-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/486893. — Режим доступа: для	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25

	авториз. пользователей. 3. Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1941762. — Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211508. . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Бутусов, О. Б. Основы информатизации и математического моделирования экологических систем: учебное пособие / О.Б. Бутусов, В.П. Мешалкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 374 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1477254. - ISBN 978-5-16-016994-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1477254. — Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. 3. Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51465-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/450827. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС) 25 (ЭБС) 25 (ЭБС)	25 25 25

	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)				
18.	Генетика количественных признаков	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
		1. Мухтарова, О. М. Генетика и основы селекции: учебное пособие / О. М. Мухтарова, Ф. Р. Фейзуллаев, А. П. Храмов. - Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 92 с. - ISBN 978-5-6049117-5-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/331382 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)		25
		2. Кадиев, А. К. Генетика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие для вузов / А. К. Кадиев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 252 с. - ISBN 978-5-507-50759-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/462710 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)		25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
		1. Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология / Н. П. Барсуков. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 268 с. - ISBN 978-5-507-501006-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/499403 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)		25
		2. Князева, О. А. Введение в биотехнологию: учебное пособие / О. А. Князева, Т. А. Седых. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2023. - 148 с. - ISBN 978-5-907730-54-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/407552 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)		25

		3. Кожевников, Н. М. Концепции современного естествознания / Н. М. Кожевников. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 384 с. - ISBN 978-5-507-50703-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/457259 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
19.	Популяционная генетика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Кадиев, А. К. Генетика. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие для вузов / А. К. Кадиев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 252 с. - ISBN 978-5-507-50759-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/462710 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Кожевников, Н. М. Концепции современного естествознания / Н. М. Кожевников. - 7-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 384 с. - ISBN 978-5-507-50703-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/457259 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Статистические методы исследований: учебно-методическое пособие / составители Д. А. Габеева [и др.]. - Улан-Удэ: БГУ, 2022. - 138 с. - ISBN 978-5-9793-1799-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/336353 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Мухтарова, О. М. Генетика и основы селекции: учебное пособие / О. М. Мухтарова, Ф. Р. Фейзуллаев, А. П. Храмов. -	25 (ЭБС)	25

		Москва: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2022. - 92 с. - ISBN 978-5-6049117-5-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/331382 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			
20.	Биометрический анализ на языке R	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Золотарюк, А. В. Язык и среда программирования R : учебное пособие / А.В. Золотарюк. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 162 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5b8fdb0bd795c4.69435980. - ISBN 978-5-16-018723-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2221665 . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Статистика : учебное пособие для вузов / К. Н. Горпинченко, Е. В. Кремянская, А. М. Ляховецкий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47762-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/415379 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Гришин, В. А. Основы программирования на языке R / В. А. Гришин. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 67 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191498 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25

		2. Митина, О. А. Языки программирования для статистической обработки данных (R) : учебное пособие/ О. А. Митина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 191 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163912 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
218.	Биометрический анализ на языке Python	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Андропова, О. Ю. Искусственный интеллект и язык программирования Python : учебное пособие / О. Ю. Андропова, И. И. Васильева, Н. А. Гнездилова. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2024. — 106 с. — ISBN 978-5-00151-413-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/462479 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Статистика : учебник / под ред. В.В. Глинского. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 372 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1981697. - ISBN 978-5-16-018343-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1981697 . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Программные системы статистического анализа. Обнаружение закономерностей в данных с использованием системы R и языка Python: учебное пособие / В. М. Волкова, М. А. Семёнова, Е. С. Четвертакова, С. С. Вожов. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 74 с. — ISBN 978-5-7782-3183-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118287 . . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25

		2. Статистика : учебное пособие для вузов / К. Н. Горпинченко, Е. В. Кремьянская, А. М. Ляховецкий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47762-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/415379 . . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
	Блок 2.Практика			
	Обязательная часть			
	Учебная практика			
22	Ознакомительная практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Найденова, Н. С. Научный стиль речи: теория, практика, компетенции : учебное пособие / Н.С. Найденова, О.А. Сапрыкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 232 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5d42e8b6332c24.26558043. - ISBN 978-5-16-014517-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2141039 . . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
		2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-50443-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433217 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1.Чижикова, О. В. Научный стиль. Синтаксические нормы. Основы редактирования : учебное пособие / О. В. Чижикова, И.	25 (ЭБС)	25

		В. Яновская. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2023. - 108 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2181926 . - Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.		
	Производственная практика			
23	Научно-исследовательская работа	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Газина, О. М. Организация и сопровождение научно-исследовательской работы студентов магистратуры : учебное пособие / О. М. Газина. — Москва : МПГУ, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-4263-0896-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252956. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Янковская, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Янковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5ad4a21b16cbe9.92730779. - ISBN 978-5-16-012783-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913521. - Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01901-6. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL:	25 (ЭБС) 25 (ЭБС) 25 (ЭБС)	25 25 25

		https://znanium.ru/catalog/product/2142822 . . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. 2. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комплацкий Г.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2014. - 204 с.ISBN 978-5-222-21840-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/912451 . . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
24	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Найденова, Н. С. Научный стиль речи: теория, практика, компетенции : учебное пособие / Н.С. Найденова, О.А. Сапрыкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 232 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5d42e8b6332c24.26558043. - ISBN 978-5-16-014517-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2141039 . . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. 2. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-50443-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/433217 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комплацкий Г.В. - Ростов-на-Дону :Феникс, 2014. - 204 с.ISBN 978-5-222-21840-2. - Текст : электронный. - URL:	25 (ЭБС)	25

		https://znanium.com/catalog/product/912451 . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. 2. Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 585 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005704-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1941762 . . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000.	25 (ЭБС)	25
	Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
25	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Подготовка выпускной квалификационной работы магистра. Архитектура : учебно-методическое пособие / Т. В. Шамаева, О. Л. Банцерава, А. Р. Касимова, К. И. Теслер. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2022. — 42 с. — ISBN 978-5-7264-3091-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342515 . — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Троценко, И. В. Подготовка и защита магистерской диссертации : учебное пособие / И. В. Троценко, И. А. Коршева. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 79 с. — ISBN 978-5-907872-18-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/438917 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы	25 (ЭБС)	25

		магистра (магистерской диссертации) : монография / В. Н. Никулин, В. И. Косилов, Е. А. Никонова, Р. З. Мустафин. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2017. — 44 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134440. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Лебедев, А. С. Методы Big Data: учебно-методическое пособие / А. С. Лебедев, Ш. Г. Магомедов. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 91 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/182452. — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Григорьев, А. А. Передача, хранение и обработка больших объемов научных данных : учебное пособие / А.А. Григорьев, Е.А. Исаев, П.А. Тарасов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 207 с. — (Высшее образование). — - ISBN 978-5-16-018850-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2051477. . – Режим доступа: по подписке.- Количество ключей 12 000. 4. Нурматова, Е. В. Управление большими базами данных и высоконагруженными системами: учебное пособие/ Е. В. Нурматова, Р. Ф. Халабия, Л. В. Бунина. — Москва: РТУ МИРЭА, 2019. — 120 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171496. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25
			25 (ЭБС)	25
	ФТД.Факультативные дисциплины			
26	Практическая селекция в	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		

	молочном скотоводстве	1. Часовщикова, М. А. Практикум по молочному делу: учебное пособие / М. А. Часовщикова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. — 76 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392021 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Молочное скотоводство: учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево: КГСХА, 2021. — 136 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252167 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210269 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
27	Прикладное программирование	2. Племенная работа в молочном и мясном скотоводстве: учебное пособие / составитель Н. С. Баранова. — пос. Караваево: КГСХА, 2021. — 96 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252188 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1. Методы обработки экспериментальных данных и математического моделирования процессов: учебное пособие / Новосибирский гос. аграрн. ун-т; сост.: Е.В. Камалдинов, С.Г.	25 (ЭБС)	25

		Куликова, М.Л. Кочнева, К.Н.Нарожных. - 3-е изд., доп. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2021. – 158 с. — Электронная программа (визуальная). Электронные данные: электронные. - URL: https://edubiotech.ru/file/1995401 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
		2. Митина, О. А. Языки программирования для статистической обработки данных (R) : учебное пособие / О. А. Митина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 191 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163912 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		3. Методы обработки экспериментальных данных : учебное пособие / С. А. Гордин, А. А. Соснин, И. В. Зайченко, В. Д. Бердоносов. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2022. — 75 с. — ISBN 978-5-7765-1501-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/310745 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
		1.Винюков, И. А. Многомерные статистические методы : учебное пособие / И. А. Винюков. — Москва : Финансовый университет, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-7942-1205-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/208406 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	25 (ЭБС)	25
		2. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование : учебное пособие для вузов / С. Н. Никифоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9094-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-	25 (ЭБС)	25

