

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент  Д.Н. Мингалеев  
«25» мая 2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы научных исследований»

Образовательная программа	<u>36.04.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	<u>Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023

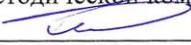
Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы научных исследований»

Составил  доцент Р.Н. Файзрахманов

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены протокол № 13  
«15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, доцент  Р.Н. Файзрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
«22» мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
«25» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий  
библиотекой  Ч.А. Харисова

«22» мая 2023 г.

## Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
  - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
  - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
  - 6.3 Лекционные занятия
  - 6.4 Практические занятия
  - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  - 7.1 Литература
  - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
  - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

## **1 Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы научных исследований» – сформировать у будущих магистров знания классических и новейших методов научных исследований и основы планирования и организации научных исследований.

В задачи дисциплины входит:

- освоить методы постановки зоотехнических опытов;
- приобрести навыки по планированию, организации и проведению опытов в зоотехнии; поиска научной информации в различных источниках;
- освоить методы статистической обработки полученных в эксперименте данных и на их основе научиться правильно делать выводы по результатам исследований;
- способность применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- овладеть методологией планирования и организации научных исследований;
- научиться правильно, оформлять полученный в исследовании материал, освоить правила написания научного отчета, доклада, квалификационной работы.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП Б1.В.ДВ.01.02:**

Дисциплина «Современные методы научных исследований» относится к блоку 1 - дисциплины, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору обучающихся основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.В.ДВ.01.02.

## **3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия**

До освоения дисциплины должны быть сформированы: **универсальные компетенции:** способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

**общепрофессиональные компетенции:** способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса (ОПК-3).

Обучающийся должен

**знать:** основные методы научных исследований, алгоритм проведения исследования, технология обработки полученных данных

**уметь:** применять теоретические знания на практике; использовать специальную научную литературу; работать с научными первоисточниками, методикам диагностики; уметь обрабатывать и обобщать результаты собственных наблюдений; иметь навыки обработки и анализа специальной литературы.

**владеть:** технологией построения и планирования опыта, организацией научных исследований.

#### **4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

В результате освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы научных исследований» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- профессиональная компетенция (ПК-3): способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов.

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Индикатор достижений</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>
ПК-3 Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Совершенствует и использует выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных, оформляет и представляет документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> <b>Знать:</b> основные методы научных исследований в области животноводства - основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии - методы научных исследований в зоотехнии - виды зоотехнических опытов и методы их постановки - особенности методики опытов на животных разных видов и половозрастных групп - статистические методы оценки достоверности результатов

		<p>зоотехнических опытов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила ведения первичной документации по зоотехническим опытам</li> <li>- правила подготовки отчета о производственных испытаниях в области зоотехнии</li> <li>- законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела</li> <li>- порядок разработки экспертных заключений в области зоотехнии</li> <li>- общее и специальное программное обеспечение, используемое для обработки экспериментальных данных</li> <li>- условия, обеспечивающие достоверность постановки зоотехнических опытов</li> </ul> <p><b>ИД-1<sub>ПК-3</sub> Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять современную научно-техническую информацию</li> <li>- выявлять новые технологии, инновационные разработки, перспективные для внедрения в производство</li> <li>- разрабатывать схемы научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии</li> <li>- осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов</li> <li>- пользоваться методами математической статистики, общим и специальным программным обеспечением при обработке результатов производственных испытаний в зоотехнии</li> <li>- разрабатывать практические рекомендации по результатам производственных испытаний в зоотехнии</li> <li>- проводить учет в</li> </ul>
--	--	--

		<p>зоотехнических опытах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять объем опыта (число животных в группе), повторность и продолжительность опыта, обеспечивающие его достоверность</li> </ul> <p><b>ИД-1<sub>ПК-3</sub> Владеть:</b></p> <p>методикой проведения научных исследований и анализа их результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка программы производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии</li> <li>- выполнение анализа и обработки результатов производственных испытаний в области зоотехнии с использованием методов математической статистики</li> <li>- определение экономического эффекта от внедрения новой технологии, прошедшей производственное испытание</li> <li>- подготовка отчета о выполнении производственных испытаний новых технологий в области зоотехнии</li> <li>- разработка экспертных заключений в области зоотехнии</li> <li>- информационный поиск в области перспективных научных и инновационных разработок, новых технологий в животноводстве</li> <li>- организация проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии</li> </ul>
--	--	--

## 5. Язык (и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки магистров 36.04.02 «Зоотехния» дисциплины «Б1.В.ДВ.01.02 Современные методы научных исследований» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, всего 108 часа, из которых 32 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 24 часов практические занятия), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 18 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 10 часов практические занятия), 86 часов составляет самостоятельная работа, 4 часа на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				4		2	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	3	108	108	108		108	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		32	18	32		18	
Лекции (Лк)		8	8	8		8	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		24	10	24		10	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		76	86	76		86	
Контроль		0	4	0		4	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (3 – зачет)		3	3	3		3	



## 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства		
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала				Подготовка рефератов и т.п.	Всего
Введение. Организация научно-исследовательской работы в России	6/8	2/2	2/2			2/4		2/2	2/2	4/4	ИД-1пк-3	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1,
Раздел 1. Постановка научных опытов в животноводстве	40/40	2/2	10/4			12/6		20/20	8/10	28/34	ИД-1пк-3	ИКТ	ОС1, ОС2
Раздел 2. Основные методы зоотехнических опытов, методики и схемы опыта	36/36	2/2	8/2			10/4		18/20	8/12	26/32	ИД-1пк-3	ИКТ	ОС1, ОС2

Раздел 3. Специфика научных работ, их структура и требования предъявляемы к ним	26/24	2/2	4/2		8/4		12//14	6/6	18/20	ИД-1ПК-3	ИКТ <sup>5</sup>	ОС1, ОС2
Промежуточная аттестация <i>Зачет</i>	0/4									ИД-1ПК-3		ОС4
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>8/8</b>	<b>24/10</b>		<b>32/18</b>		<b>52/56</b>	<b>24/30</b>	<b>76/86</b>			

Примечание\*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (тестовые задания) экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

### 6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Введение. Роль научно-исследовательской работы в мире и России. Законодательство Российской Федерации в области животноводства и племенного дела	2	2
2	Этапы и постановка научных опытов в животноводстве	2	2
3	Основные методы зоотехнических опытов, методики и схемы опыта	2	2
4	Специфика научных работ, их структура и требования предъявляемы к ним	2	2
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

### 6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Основные направления научных исследований в зоотехнии	2	2

2	Научные методы эмпирического и теоретического исследования	2	
3	Методы зоотехнических опытов в животноводстве	2	
4	Метод пар-аналогов	2	2
5	Метод сбалансированных групп	2	2
6	Метод министада	2	
7	Метод интегральных групп	2	2
8	Метод групп-периодов с обратным замещением	2	
9	Метод групп-периодов	2	2
10	Проведение научно-хозяйственных опытов на крупном рогатом скоте и свиноводстве	2	
11	Разработка методики и схемы опыта	2	
12	Специфика научных работ, их структура и требования предъявляемые к ним	2	
	Итого	24	10

### 6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Роль государства в развитии современной науки	2	4
2	Современные процессы в науке	4	6
3	Классификация наук, научное исследование	8	8
4	Научная этика. Нормы научной этики и нарушения научной этики	8	12
5	Современные методы проведения опытов на сельскохозяйственной птице	4	6
6	Современные методы опытов в звероводстве	4	6
7	Современные методы проведения зоотехнических опытов	2	4
8	Современные методы проведения зоотехнических опытов методом пар-аналогов	4	6
9	Современные методы проведения балансовых опытов по переваримости кормов.	6	6
10	Современные методы кормления и содержания животных в научно-хозяйственных опытах.	8	6
11	Учет результатов в научно-хозяйственных опытах	8	6
12	Анализ данных опыта и извлечение обоснованных выводов	8	6
13	Опыты по оценке наследственно-	8	6

	конституциональных факторов продуктивности		
14	Метод латинского квадрата	2	6
	Итого	76	86

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Современные методы научных исследований»

### 7.1 Литература

При изучении дисциплины «Современные методы научных исследований» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
1. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И.Б. Рыжков. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2012. - 224 с.	20 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
2. Основы научных исследований: учебное пособие/ М.К. Гайнуллина. – Казань: Казанская ГАВМ, 2014. - 112 с.	Режим доступа: <a href="http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/ocnovy_nauchn_issled.pdf">http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/ocnovy_nauchn_issled.pdf</a>
3. Основы научных исследований в агрономии / В.Ф. Моисейченко, М.Ф. Трифонова, А.Х. Заверюха, В.Е. Ещенко. — М.: Колос, 1996. — 336 с.	Режим доступа: <a href="http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/oni_agronimii.pdf">http://ksavm.senet.ru/Books/tppshp/oni_agronimii.pdf</a>
4. Основы научных исследований / М.Ф. Трифонова, П.М. Заика, А.П. Устюжанин. - М.: Колос, 1993. - 239 с.	13 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
5. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: Агропромиздат, 1985. - 351 с.	8 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
6. Основы опытного дела в животноводстве: учебник / А. И. Овсянников. - М.: Колос, 1976. - 304 с.	50 экз. в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
7. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник / В. Ф. Федоренко, В. И. Горшенин, К. А. Монаенков [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211181">https://e.lanbook.com/book/211181</a>

### 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Муллахметов Р.Р. Методы научных исследований в животноводстве  
 Методическое пособие для магистров по направлению подготовки  
 36.04.02 - «Зоотехния» направленность частная зоотехния,  
 технология производства продуктов животноводства

### 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный

Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.
---	--

### 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Современные методы научных исследований»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Современные методы научных исследований</b>	Учебная аудитория для проведения лекций, ауд.339 адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	Лекционные аудитория № 339 оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, доска, проектор 1 шт., экран для проектора, ноутбук Samsung NP-R540	Windows XP Home Edition OEM Software, № лицензии 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 341, 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	Практические занятия проводятся в аудитории 341 оборудованной учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, стул для преподавателя, доска, проектор 1 шт. (марки), интерактивная доска для проектора, 8 компьютеров подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду, оснащена специализированным лабораторным оборудованием для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная лента 1 шт., мерный циркуль 1 шт.), макетами всех видов птиц – 2 шт.), овоскопы «ПКЯ-10» -1, центрифуга «Орбита ЦЛУ-1» - 1	Операционная система Windows XP Home Edition OEM Software, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная

	<p><b>«Центральная научно-исследовательская лаборатория»</b> для проведения практических занятий, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций  <b>ауд. № 256,</b> 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p><b>№ 256 «Центральная научно-исследовательская лаборатория»</b> оборудован лабораторной мебелью: лабораторными столами и стульями; вытяжным шкафом; сейфами – 2 шт.; химической посудой: пробирками, колбами, стаканами, пипетками, склянками, бюретками; стендами, плакатами; колориметром фотоэлектрический концентрационный КФК-2 - 2-шт.; аналитическими весами ВЛКТ-500-М – 1 шт., ВЛР-200-Г - 3 шт; лабораторной электроплиткой; дистилляционной системой 2002 (GFL); спектрофотометром UNICO 2804; портативным рН-метр Hi 83141; холодильником Смоленск-2; вертикальной камерой для электрофореза VE-4; анализатором влажности Эвлас 2М-1шт; рефрактометром ИРФ-23; дистилляционной системой UDK 132; выпаривателем влаги Кварц-ВВМ – 1 шт; мешалкой магнитным ММ-5-1 – 1 шт.; центрифугой РТ-1 У4.2 – 1шт; рН-метр-150М – 1 шт; измельчителем QC-114 – 1 шт; термостатом МА-59002АА – 1шт; размельчителем тканей РТ-1 – 1 шт; водяной баней LP-516 – 1 шт; электроводонагревателем ЭВБО-17 – 1 шт; шкафами сушильными электрическими LP-303 – 1 шт. и УТ-4610 – 1 шт.; печкой муфельной электрическим FT-20-36-</p>	
--	---	--	--

		<p>10P; спектрофотометром UV-1280 (Япония); шейкер-термостатом (St-3m) (Рига), дистиллятором АЭ-14-я-ФП-01); рН-метр-410; мини-центрифугой (FVL-2400N); рефрактометром Master-Milk; нитрат-тестером (NUC-019-1); нитрат-тестером (SOEKS); весами электронными ВК-300.1; шкафом сушильным (Ut 4610); анализатором клетчатки АКВ-6; оборудованием для определения протеина (Velp); микроскопом бинокулярным (XSP-107 E); анализатором молока вискозиметрический «Соматос-В»; рН метр-милливольтметр рН-410.</p>	
	<p>Межкафедральная лаборатория № 422 иммунологии и биотехнологии (Сектор ПААГ-Электрофорез) для проведения занятий практического типа и самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35</p>	<p>Оснащение: ионметр универсальный ЭВ-74, центрифуга MPW-340, шкаф сушильный SUSZARKA UNIWERSALNA SUP- 4, термостат суховоздушный ТС-80, колориметр фотоэлектрический КФК- 2МП, ПИКОН « Униплан», проплан EPSOR LX- 300+, центрифуга TY5 - 375 - 4260 - 76 ОПН - 35хл4.2 , аквадистиллятор электрический АЭ - 25 МО, вытяжной шкаф магнитная мешалка SUAKER ST3, плита газовая, шкафы аптечные – 3, весы торсионные ВТ – 500, термостат ТПС-7, сушильный шкаф 2В-151, весы ВЯК-500-1, микроскоп МБС-9, прибор VE-4Mc вертикальными пластинками полиакриламидного геля в трисбуферной системе, микрофотометр</p>	



		<p>ИФО-451</p> <p>(Сектор ИФА-диагностики)</p> <p>фотометр микропланшетный для иммуноферментного анализа Invitrologic (Россия) – 1 шт., автоматический промыва-гель микропланшет ПП2-428 (Россия) – 1 шт., центрифуга лабораторная ОКА (Россия) – 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2М (Россия). бинокулярный микроскоп Альтами БИО 7 (Россия), холодильник двухкамер-ный «POZIS RK-102» (Россия) – 1 шт., транс-иллюминатор ЕСХ- F 15М, волны 312 нм, размер фильтра 15x15 см, Vilber Lourmat серийный номер 13100781.</p>	
	<p><i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой и работы на компьютерах:</i></p> <p>Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.</p>