

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Пер. № ММТ. 11-61. ВуЗ  
28.06. 2016г.



**Рабочая программа  
Б2.2 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

**Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

**Форма обучения - очная (заочная)**

	форма обучения:		Вид занятий и количество часов	форма обучения:	
	очная	заочная		очная	заочная
Год обучения	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Итого по НИЦ, час (ЗЕТ)</b>	<b>36 (1)</b>	<b>36 (1)</b>

Рабочая программа составлена на основании:

приказов Минобрнауки России: от 16.03.2011, №1365, от 30.07.2014, №871, от 30.04.2015, № 464 рег. № 29.05.2015 №37451, дата публикации 02.06.2015, ФГОС ВО рег. №33706 от 20.08.2014, дата публикации: 23.01.2015

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### *1.1. Лист регистрации изменений (приложение 1)*

### *1.2. Внешние и внутренние требования*

Программа научно-исследовательской практики разработана и составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации — аспирантура) рег. № 33706 от 20.08.2014, дата публикации 23.01.2015, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30 июля 2014 г.

Научно-исследовательская практика (НИП) занимает ведущее место в подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации, так как содержит основные требования к планированию, выполнению и оформлению законченной научно-квалификационной работы в соответствии с современными нормативными требованиями. Данный блок тесно связан с обязательными дисциплинами по направлению подготовки аспиранта. Основными принципами при составлении программы являлись: учет специфики профессиональной направленности; научности содержания; связи теории с практикой; систематичности и последовательности; методологической выдержанности.

Внутренние требования определяются видами и задачами профессиональной деятельности и формируемыми компетенциями.

### **Основное содержание:**

#### **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

##### **Цель прохождения научно-исследовательской практики:**

Овладение аспирантами основами организации научно-исследовательской деятельности и развитие у них умений и навыков использовать полученные знания в научно-исследовательской практике.

##### **Цели:**

- подготовка аспиранта к самостоятельной, а также в составе коллектива, научно-исследовательской деятельности в области ветеринарии и зоотехнии, результатом которой является написание и защита кандидатской диссертации.

- развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

##### **Задачи освоения научно-исследовательской практики:**

- формирование четкого представления основных научных и профессиональных задач, стоящих перед научно-педагогическими кадрами и способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных, владение современными методами исследований в рамках направления подготовки;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования для решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных научных и профессиональных знаний;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование готовности участвовать в работе российских и международных

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;  
– развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

**Аспиранту необходимо продемонстрировать знания:**

- основных методов и приемов организации научно-исследовательской деятельности;
- применения различных систем оценивания научно-исследовательской деятельности.

**Аспиранту необходимо показать владение умениями:**

- актуализировать тему научного исследования;
- раскрывать сущность понятий и явлений, пользуясь принятой научной терминологией;

**Принципы отбора содержания и организации учебного материала**

Отбор учебного материала обусловлен ведущими принципами подготовки кадров высшей квалификации и связями данного вида практики с другими дисциплинами научной специальности:

- фундаментализации, определяющий концентрацию учебного материала вокруг основных ветеринарных и зоотехнических категорий;
- гуманизации, обуславливающий диалогичность учебного материала, ориентирующую аспирантов на сопоставление различных точек зрения, позиций, концепций;
- гуманитаризации, проявляющийся в обосновании ценностных основ теоретических построений, в развитии профессионально-личностной рефлексии;
- практико-ориентированности (технологичности), направленный на реализацию методологической взаимосвязи науки и практики.

## **2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Научно-исследовательская практика является составной частью программы подготовки аспирантов и относится к блоку 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Блок 2 базируется на базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, на наборе дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», которые определяются в соответствии с направленностью программы аспирантуры, а также на Блоке 2 «Практики» вариативной части программы.

Научно-исследовательская практика является составной частью подготовки к государственной итоговой аттестации и защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (Блок 4).

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Формируемые компетенции:

***Универсальные (УК):***

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с

использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

***Общепрофессиональные компетенции (ОПК):***

- владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1);
- владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);
- способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-4);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК-5);
- способностью к самосовершенствованию на основе традиционной нравственности (ОПК-6);
- способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия (ОПК-8).

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен:

**Знать:** цели, задачи, основные разделы, объекты и методы, используемые в биологических науках; соответствие выбранной тематике исследования, паспорту направления (научному профилю); методы достижения поставленной цели при выполнении научного исследования.

**Уметь:** самостоятельно получать экспериментальные данные по выбранной тематике исследования, критически анализировать полученную информацию и представлять результаты собственных научных исследований.

**Владеть** навыками научно-исследовательской работы; работы на технически сложном оборудовании; подбора методик проведения синтеза и анализа объектов исследования; работы в коллективе исследователей, со студентами; подготовки тезисов, статей; ведения научной дискуссии, выступления на научных семинарах, конференциях.

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ НАУЧНОЙ РАБОТЫ**

### **4.1. Место и порядок организации прохождения практики**

Научно-исследовательскую практику аспиранты проходят стационарно в Новосибирском государственном аграрном университете на профильных кафедрах.

Аспиранты заочной формы обучения могут проходить практику по месту своей постоянной работы, если оно соответствует требованиям программы практики.

Работу по организации научно-исследовательской практики проводит профильная кафедра совместно с отделом по подготовке научно-педагогических кадров. Непосредственное руководство аспирантами осуществляют научные руководители.

Перед выходом на практику проводится установочное собрание аспирантов с участием научных руководителей, участвующих в руководстве отдельными видами учебной деятельности аспирантов. Аспирантов знакомят с содержанием практики, ее

программно-методическим обеспечением, с требованиями к оформлению необходимой отчетной документации, с правами и обязанностями аспирантов.

#### **4.2 Условия прохождения практики. Права и обязанности аспиранта**

В период прохождения практики аспирант становится членом научного коллектива образовательной организации, поэтому, он имеет право обращаться по всем возникающим в процессе практики вопросам к научному руководителю практики или к руководству образовательной организации.

Во время прохождения практики аспирант обязан строго соблюдать правила охраны труда и внутреннего распорядка, установленного в образовательной организации, и, точно выполнять требования, предписанные программой практики.

В случае нарушения или невыполнения требований администрации и руководителей практики аспирант может быть отстранен от ее прохождения. Аспиранту, отстраненному от научно-исследовательской практики, или получившему неудовлетворительную оценку за практику, по решению профильной кафедры может быть назначено повторное прохождение практики .

#### **4.3 Формы проведения научно-исследовательской практики**

Научно-исследовательская практика осуществляется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом аспиранта;
- участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), в научной работе кафедр;
- подготовка докладов, презентаций,
- освоение методик проведения эксперимента по выбранной теме научных исследований;
- определение инструментария;
- подготовка (в письменном варианте) и защита на учебно-методическом совете факультета раздела «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования.

В целях обеспечения самостоятельной работы аспирантов по научно-исследовательской практике, научный руководитель:

- Определяет совместно с аспирантом индивидуальный план работы, консультирует и контролирует качество и сроки выполнения научно-исследовательской практики;
- дает рекомендации по изучению специальной научной литературы и методов исследования;
- оценивает результаты НИП (зачет).

### **5. РУКОВОДСТВО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКОЙ**

#### **5.1. Обязанности ответственного за организацию научно-исследовательской практики на кафедре**

Руководитель практики от профильной кафедры выполняет следующие обязанности:

- организует и осуществляет учебно-методическое руководство научно-исследовательской практикой;
- обеспечивает аспирантов программой научно-исследовательской практики и методическими указаниями к ней;
- изучает программу научно-исследовательской практики и учебно-методическую документацию по ее проведению;
- организует и проводит установочное собрание аспирантов перед началом

практики;

– прорабатывает с аспирантами-практикантами программу практики, знакомит их с требованиями к ведению журнала учета первичных данных и оформлению отчетов, напоминает о необходимости соблюдения трудовой дисциплины в период практики, при необходимости, выдает индивидуальные задания;

– организует своевременное отправление аспирантов-практикантов на место прохождения практики, осуществляет контроль выполнения программы практики и порядок ее прохождения;

– выставляет в ведомость зачет по научно-исследовательской практике каждому аспиранту (зачет выставляется по результатам утверждения раздела «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования на учебно-методическом совете факультета);

– после окончания практики представляет заведующему кафедрой и в отдел по подготовке научно-педагогических кадров в качестве отчета по результатам прохождения практики аспирантами утвержденный раздел «Материалы и методы диссертационного исследования» по выбранной теме научного исследования на учебно-методическом совете факультета

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость научно- исследовательской практики составляет 1 ЗЕТ (36 часов).

### 6.1 . Содержание разделов Научно-исследовательской практики:

#### 6.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	Планирование исследования (формулировка гипотезы, проблемы, темы научного исследования, актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, определение инструментария и т.д.)	Научно-исследовательская	4	контроль научного руководителя
2	Изучение и освоение методик научного исследования	Научно-исследовательская	24	контроль научного руководителя
3	Оформление списка научной литературы, систематизация материала исследования и написание раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»	Научно-исследовательская	8	контроль научного руководителя
	Итого		36	

#### 6.1.2 Заочная форма обучения

№	Разделы (этапы) практики	Виды	Трудоемкость	Формы
---	--------------------------	------	--------------	-------

п/п		деятельности на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	в часах	текущего контроля
1	Планирование исследования (формулировка гипотезы, проблемы, темы научного исследования, актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, определение инструментария и т.д.)	Научно-исследовательская	4	контроль научного руководителя
2	Изучение и освоение методик научного исследования	Научно-исследовательская	24	контроль научного руководителя
3	Оформление списка научной литературы, систематизация материала исследования и написание раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»	Научно-исследовательская	8	контроль научного руководителя
	Итого		36	

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Стратегия профессиональной подготовки аспирантов в процессе НИП должна учитывать установки на самоактуализацию и самореализацию, предоставляя аспирантам широкие возможности для самостоятельной углубленной профессиональной специализации на основе личных индивидуальных планов и образовательных программ.

Технологии обучения должны формировать системное видение профессиональной деятельности, обеспечивать будущему специалисту самостоятельную ориентировку в новых явлениях избранной им сферы деятельности, создавая условия для творчества.

Проектирование профессионально-ориентированных технологий обучения должно осуществляться через взаимодействие теории и практики, сочетание индивидуальной и коллективной работы, наставничества и самообразования. К принципам их построения относятся:

- принцип профессионально-творческой направленности обучения;
- принцип ориентации обучения на личность;
- принцип ориентации обучения на развитие опыта;
- самообразования будущего специалиста.

Одним из условий высококачественной профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего образования является вовлечение их в активную познавательную деятельность, применения ими на практике полученных знаний и четкого осознания, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены.

## 8. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Этапом текущей аттестации по НИП является:

- составление списка используемой научной литературы согласно действующему ГОСТу;
- изучение и освоение методик научно-исследовательской работы;
- подготовка и защита раздела «Материалы и методы диссертационного исследования»

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

### **а) список основной литературы**

1. Космин, В.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 214с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2013. - 216 с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Синченко Г. Ч. Логика диссертации: Учебное пособие / Синченко Г. Ч. - 4 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 312 с.
4. Ясницкий, Л.Н. Современные проблемы науки: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. — Электрон. дан. — М.: "Лаборатория знаний" (ранее "БИНОМ. Лаборатория знаний"), 2012. — 296 с. — ЭБС «Лань» — Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
5. Андреев В. Г. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба [и др.]. — Электрон. дан. — М.: Финансы и статистика, 2012. — 296 с. — ЭБС «Znanium» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

### **б) список дополнительной литературы**

1. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс]: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 128с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
2. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 520с. - Режим доступа: <http://znanium.com>
3. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс] : Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

#### **а) методические указания к практическим занятиям**

1. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация [Текст]: методика написания, правила оформления и порядок защиты: практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф. А. Кузин. — 10-е изд., доп. — М.: Ось-89, 2008. — 223 с.
2. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 176с. - Режим доступа: <http://znanium.com>

#### **б) Интернет-ресурсы**

1. <http://www.youngscience.ru> – Сайт «Президент России» – молодым ученым и специалистам» создан для информационного обеспечения государственных мероприятий по поддержке молодых ученых и специалистов-инноваторов.
2. <http://www.aspirantura.spb.ru/> - Портал для аспирантов 2Аспирантура».

3. <http://www.dissert.h10.ru/> – Библиотека диссертаций.
4. <http://www.vak.ed.gov.ru/> – Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии, где можно ознакомиться с информацией по подготовке и защите диссертаций, авторефератами диссертаций.
5. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека, система РИНЦ.
6. <http://ellib.gpntd.ru/> – Электронная библиотека ГПНТБ России.
7. <http://cyberleninka.ru/about> – Научная библиотека открытого доступа «КиберЛенинка»
8. <http://www.scintific.narod.ru/index.htm> – каталог научных ресурсов. В данном разделе собраны ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
9. Google Scholar – Поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных изданий, архивы препринтов, публикаций на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций.
10. В помощь аспирантам <http://dis.finansy.ru/>
11. Электронная библиотека НГАУ. <http://nsau.edu.ru/library/>

## **10. Перечень специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, учебно-лабораторного оборудования**

### **Аудитории:**

#### **Аудитории:**

НК № 231 – компьютерный класс

НК № 506 – обеспечена приборами и оборудованием для генетических, гематологических, биохимических и физиологических исследований крови и сыворотки крови животных, и продуктов (мяса, молока, пищевых добавок).

НК № 118, 3 и 54 составляют единое целое как Межфакультетская научная лаборатория

Аудитория № 210 (корп. БТФ) - обеспечена приборами и оборудованием для зоотехнического анализа кормов.

**Кафедра ветеринарной генетики и биотехнологии** (62 м<sup>2</sup>) оснащена лабораторной мебелью, микроскопами, набором химической посуды и специальными приспособлениями, входящими в комплект биохимической лаборатории и ПЦР: система очистки воды, электронагреватели: Биохимический анализатор Photometer 5010<sub>v5+</sub>; биохимический анализатор Photometer 5010; гематологический анализатор PCE-90 Vet; колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2МП; микроколориметр МКМФ-02; эритрогеметр фотоэлектрический 05; нитрометр НМ-002; иономер универсальный ЭВ 74; рН-метр-термометр НИТРОН-рН; термостат «ELKON»; водяная баня NEP LW-8; personal spin-vortex microspin FV-2400; усилитель БИС; микроцентрифуга МиниSpin erpendorf; видеосистема «DNA» Analyzer Трансиллюминатор Vilber Lourmat; универсальный источник питания для электрофореза нуклеиновых кислот и белков в агарозных и акриламидных гелях Эльф-4; камера электрофоретическая «S-2»; весы ВЛКТ-500г-М- 3 шт.; весы ВЛР-200; анализатор ТА-2; комплекс ТЭ-1; вытяжной шкаф; центрифуга РС-6; центрифуга Centrifuge CV-6MT; центрифуга лабораторная клиническая Опн-3.01 ДАСТАН; термостат ТС-80М; дистиллятор ДИ-4М; холодильник Атлант; холодильник BOSCH; микроскопы: Люмам ИЗ. Биолам 11, Бимам 3-11, Биолам Л-211 и др.

**Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии** располагает приборами и оборудованием:

Весы ВЛР- 200, ВЛТК-500, ВЛКТ-500; фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-2МП, КФК-3; спектрофотометр СФ- 26, СФ- 46; печь муфельная СНОЛ-1,8; гематологический анализатор PCE-90 Vet; биохимический анализатор STAT FAX 3300; инфракрасный спектрофотометр - ИК-4250

**Кафедра агроэкологии и микробиология** располагает приборами и оборудованием: Весы аналитические (электронные), ртутный термометр, секундомер, термостат, сушильный шкаф, эксикаторы, бюксы, химическая посуда.

**Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии** располагает приборами и оборудованием:

Весы ВЛР- 200, ВЛТК-500, ВЛКТ-500  
Фотоэлектроколориметр КФК-2, КФК-2МП, КФК-3,  
Спектрофотометр СФ- 26, СФ- 46  
Печь муфельная СНОЛ-1,8  
Гематологический анализатор РСЕ-90 Vet  
Биохимический анализатор STAT FAX 3300  
Инфракрасный спектрофотометр - ИК-4250

*Лаборатории и учебно-лабораторное оборудование:*

1. Межфакультетская научная лаборатория
2. Лаборатории ФГБУ «Сибирское отделение аграрной науки».

3. **Лаборатория энзимного анализа и ДНК-технологий** оснащена следующим оборудованием: 4 бокса II класса биологической безопасности, 4 уфо-боксы, 8 вортекс микроцентрифуги, 4 отсасывателя медицинских, 4 микротермостата, амплификационный амплификатор для детекции в режиме реального времени, прибор для детекции продукции амплификации по конечной точке, горизонтальная и вертикальная камеры для проведения электрофореза, трансиллюминатор, наборы дозаторов переменного объема

4. **Испытательный лабораторный комплекс НГАУ в состав, которого входят следующие лаборатории: Микробиологическая лаборатория; Физико-химическая лаборатория):**

Лицензия № 54.НС.11.001.Л.000001.01.16 от 15.01.2016 г.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 54.НС.10.000.М.001618.12.15 от 24.12.2016 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, д.154, Телефон/факс: (8-383) 267-34-21, E-mail: 2673421@bk.ru. Оснащенность испытательного лабораторного комплекса приведена в приложении 2.

Компьютерные классы, оснащенные компьютерами с выходом в Internet и в локальную сеть Новосибирского государственного аграрного университета, а также принтеры, сканеры, ксероксы, находящиеся в распоряжении профильных кафедр.

## **11. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся, необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

**Программу разработали:**

\_\_\_\_\_  
(подпись) З.В. Андреева

\_\_\_\_\_  
(подпись) Г.А. Ноздрин

\_\_\_\_\_  
(подпись) Ю.Г. Попов

\_\_\_\_\_  
(подпись) К.В. Жучаев

\_\_\_\_\_  
(подпись) В.А. Реймер

\_\_\_\_\_  
(подпись) В.С. Токарев

\_\_\_\_\_  
(подпись) В.Л. Петухов

**Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета ФВМ**  
 Протокол № 9 от «20» июня 2016 г.

Председатель УМС,  
канд. вет. наук, доцент

\_\_\_\_\_  
подпись Леденева О.Ю.

**Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета БТФ**  
 протокол № 8 от «31» мая 2016 г.

Председатель УМС  
д.б.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(подпись) М.Л. Кочнева



## Приложение 2

### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

#### Испытательный лабораторный комплекс

Лицензия № 54.НС.11.001.Л.000001.01.16 от 15.01.2016 г.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 54.НС.10.000.М.001618.12.15 от 24.12.2015 г.

630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, д.154, Телефон/факс: (8-383) 267-34-21, E-mail: 2673421@bk.ru

#### Оснащенность Испытательного лабораторного комплекса оборудованием на 2015-2016 гг.

№ п/п	Наименование определяемых (измеряемых) характеристик (параметров) продукции	Наименование СИ, тип (марка)	Изготовитель (страна, наименование организации, год выпуска)	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер, заводской номер	Метрологические характеристики		Свидетельство о поверке СИ или сертификат о калибровке СИ (номер, дата, срок действия)	Право собственности или иное законное основание, предусматривающее право владения и (или) пользования	Место установки или хранения	Примечание
					Диапазон измерений	Класс точности, (разряд), погрешность				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Измерительное оборудование</b>										
<b>Микробиологическая лаборатория</b>										
1	Измерение массы	Весы электронные ВК 600	Россия, Санкт-Петербург, ЗАО «Масса-К» 2015 г.	2015 г. Зав. № 017113 Инв. № 2101343146	0,5-600г	Класс II (высокий) ДП ±0,05 г	Клеймо в паспорте до 07.2016г	оперативное управление	Каб. № 113	
2	Измерение массы	Весы электронные ВК 600	Россия, Санкт-Петербург, ЗАО «Масса-К» 2015 г.	2015 г. Зав. № 017952 Инв. № 2101343183	0,5-600г	Класс II (высокий) ДП ±0,05 г	Клеймо в паспорте до 08.2016г	оперативное управление	Каб. № 113	
3	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1510410 Инв. № 2101343152	100-1000 мкл	ДП ±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до 06.2016г	оперативное управление	Каб. № 115	
4	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО	2015 г. Зав. №	100-1000 мкл	ДП ±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до	оперативное управление	Каб. № 115	

		одноканальный переменного объема	«Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	1513296 Инв. № 2101343153	100-1000 мкл			08.2016г	оперативное управление	Каб. № 109	
5	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1510451 Инв. № 2101343154	100-1000 мкл	ДП±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до 06.2016г				
6	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1510447 Инв. № 2101343178	100-1000 мкл	ДП±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до 06.2016г		оперативное управление	Каб. № 119	
7	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1513299 Инв. № 2101343179	100-1000 мкл	ДП±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до 08.2016г		оперативное управление	Каб. № 113	
8	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1513297 Инв. № 2101343180	100-1000 мкл	ДП±1,5-1,0%	Клеймо в паспорте до 08.2016г		оперативное управление	Каб. № 113	
9	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1513151 Инв. № 2101343181	500-5000 мкл	ДП±1,0%	Клеймо в паспорте до 08.2016г		оперативное управление	Каб. № 113	
10	Измерение объема	Дозатор пипеточный Блэк одноканальный переменного объема	Россия, г. Санкт-Петербург, ЗАО «Термо Фишер Сайентифик» 2015 г.	2015 г. Зав. № 1513150 Инв. № 2101343182	500-5000 мкл	ДП±1,0%	Клеймо в паспорте до 08.2016г		оперативное управление	Каб. № 113	
11	Измерение давления в паровом стерилизаторе	Мановакуу метр показывающий МВП3-УУ2	Россия, г. Томск, ОАО «Манотомь» 2015г.	2015г	-1-0-5 кгс/см <sup>2</sup>	Класс точности 1,5	Клеймо на корпусе до II кв. 2016г.		оперативное управление	Каб. № 110	
12	Измерение давления в паровом стерилизаторе	Мановакуу метр показывающий МВП3-УУ2	Россия, г. Томск, ОАО «Манотомь» 2015г.	2015г	-1-0-5 кгс/см <sup>2</sup>	Класс точности 1,5	Клеймо на корпусе до II кв. 2016г.		оперативное управление	Каб. № 117	

13	Измерение давления в паровом стерилизаторе	Манометр показывающий сигнализирующий ДМ2010СгУ2	Россия, г. Томск, ОАО «Манотомь» 2015г.	2015г	0-400 кПа	Класс точности 1,5	Клеймо на корпусе до II кв. 2016г.	оперативное управление	Каб. № 110
14	Измерение давления в паровом стерилизаторе	Манометр показывающий сигнализирующий ДМ2010СгУ2	Россия, г. Томск, ОАО «Манотомь» 2015г.	2015г	0-400 кПа	Класс точности 1,5	Клеймо на корпусе до II кв. 2016г.	оперативное управление	Каб. № 117
15	Измерение температуры в паровом стерилизаторе	Максимальный термометр СП-83	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г.	2015г Зав. № 437 Инв. № 24178	+20+220 <sup>0</sup> С	ДП±2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 110
16	Измерение температуры в паровом стерилизаторе	Максимальный термометр СП-83	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г.	2015г Зав. № 510 Инв. № 24178	+20+220 <sup>0</sup> С	ДП±2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 110
17	Измерение температуры в паровом стерилизаторе	Максимальный термометр СП-83	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г.	2015г Зав. № 581 Инв. № 24178	+20+220 <sup>0</sup> С	ДП±2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 110
18	Измерение температуры в паровом стерилизаторе	Максимальный термометр СП-83	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г.	2015г Зав. № 590 Инв. № 24178	+20+220 <sup>0</sup> С	ДП±2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 110
19	Измерение температуры в паровом стерилизаторе	Максимальный термометр СП-83	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г.	2015г Зав. № 525 Инв. № 24178	+20+220 <sup>0</sup> С	ДП±2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 110
20	Измерение относительной влажности и температуры воздуха в помещении	Гигрометр ВИТ-2	Украина, г. Киев, ОАО «Стеклоприбор» 2015г.	2015г Зав. № У342 Инв. № 24177	Температура 15-40 <sup>0</sup> С; Влажность 20-90%	ДП±6%	Клеймо в паспорте до III кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 102
21	Измерение относительной влажности и температуры воздуха в помещении	Гигрометр ВИТ-2	Украина, г. Киев, ОАО «Стеклоприбор» 2015г.	2015г Зав. № Г053 Инв. № 24177	Температура 15-40 <sup>0</sup> С; Влажность 20-90%	ДП±6%	Клеймо в паспорте до III кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 105

22	Измерение относительной влажности и температуры воздуха в помещении	Гигрометр ВИТ-2	Украина, г. Киев, ОАО «Стеклоприбор» 2015г.	2015г Зав. № Г077 Инв. № 24177	Температура 15-40°C; Влажность 20-90%	ДП±6%	Клеймо в паспорте до III кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 109
23	Измерение относительной влажности и температуры воздуха в помещении	Гигрометр ВИТ-2	Украина, г. Киев, ОАО «Стеклоприбор» 2015г.	2015г Зав. № У332 Инв. № 24177	Температура 15-40°C; Влажность 20-90%	ДП±6%	Клеймо в паспорте до III кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 113
24	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 14350 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 109
25	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 89307 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 109
26	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 96573 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 113
27	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 40282 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 113
28	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 98496 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 115
29	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 98592 Инв. № 36574	-30-+30°C	ДП±1,5°C	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 115

30	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 35735 Инв. № 36574	-30+30 <sup>0</sup> С	ДП±1,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 115
31	Измерение температуры в холодильной камере	Термометр ТС-7-М1 исп.6	Украина, г. Черновозовское, ПАО «Стеклоприбор» 2015г	2015г Зав. № 40269 Инв. № 36574	-30+30 <sup>0</sup> С	ДП±1,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до III кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 108
32	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 118 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 119
33	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 180 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
34	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 122 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
35	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 142 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
36	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 167 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
37	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 118 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
38	Измерение температуры в термостате	Термометр ТЛ-6М	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2015г	2015г Зав. № 197 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,5 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до II кв. 2018 г	оперативное управление	Каб. № 114
39	Контрольное измерение температуры	Термометр ТЛ-4	Россия, г. Клин, ОАО «Термоприбор» 2014г	2015г Зав. № 112 Инв. № 36573	0+55 <sup>0</sup> С	ДП±0,2 <sup>0</sup> С	Клеймо в паспорте до IV кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. № 115

40	Калибровка весов	Гиря 20г F1	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Сартогосм», 2015г	2015г Зав.№-Z-33625789 Инв. №2101343257	20 г	ДП±0,14мг	Свидетельств о о поверке №09168 до 12.2016г	оперативное управление	Каб. № 113
41	Калибровка весов	Гиря 10г F1	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Сартогосм», 2015г	2015г Зав.№-Z-33625765 Инв. № 2101343258	10 г	ДП±0,04мг	Свидетельств о о поверке №09167 до 12.2016г	оперативное управление	Каб. № 113
42	Калибровка весов	Гиря 5г F1	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Сартогосм», 2015г	2015г Зав.№-Z-33625772 Инв. № 2101343256	5 г	ДП±0,07мг	Свидетельств о о поверке №09166 до 12.2016г	оперативное управление	Каб. № 113
43	Измерение pH	pH-метр pH-150МИ	Россия, г. Москва, ООО «Измерительная Техника», 2016 г	2016 г. Зав.№ 0134 Инв. № 2101343273	от -1 до +14 ед. рН	Дискретно сть 0,01	Клеймо в паспорте до 1 кв. 2017 г	оперативное управление	Каб. №109
44	Измерение времени	Секундомер электронный Интеграл С-01	Республика Беларусь, г. Минск, ОАО «Интеграл», 2014г	2016 г. Зав. №3022226 Инв.№ 2101363196	0-60 сек.	±(9,6*10 <sup>-6</sup> *Тх+0,01)	Клеймо в паспорте до 21.10.16г.	оперативное управление	Каб. № 115
45	Определение количества соматических клеток в молоке	Вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке «Соматос-Мини»	Россия, Новосибирская область, пгт. Краснообск, ООО ВПК «Сибпроприбор», 2016г	2016г. Зав. № 066160244 Инв.№ 4101340115	90-1500 тысяч	±5%	Свидетельств о о поверке № 222115 до 15.05.17 г.	оперативное управление	Каб. № 113
<b>Физико-химическая лаборатория</b>									
46	Определение массовой доли влаги термogrавиметрическим методом	Анализатор влажности Эвла-2М	Россия, ООО ВПК «Сибпроприбор», 2016г.	2016 г. Зав. №022150646 Инв. № 4101340114	0-100%	±0,2%	Свидетельств о о поверке № 186417 до 25.02.17 г	оперативное управление	Каб. № 302
47	Для измерения показателя	Иономер pH-150.1МИ	Россия, ООО	2016 г. Зав. №2721	От -20 до +20 рХ	±0,05 %	Клеймо в паспорте до	оперативное	Каб. №

	активности и массовой доли нитрат-ионов	«Измерительная техника», 2016г.	Инв. № 2101343290	От 0,1 мг/кг до 99,9 г/кг от -10,0 до +100,0 °С	± 2,0 %	01.03.2017 г.	управление	302
48	Измерение показателя преломления и средней дисперсии	Россия, Татарстан, ОАО «КОМЭ», 2015г.	2016 г. Зав. № 150423 Инв. № 4101340117	1,2-1,7П <sub>D</sub> 0 до 100%	$\pm 1 \cdot 10^{-4}$ $\pm 1,5 \cdot 10^{-4}$	Клеймо в паспорте до 10.02.2017 г.	оперативное управление	Каб. № 302
49	Измерение массовой доли жира, белка, плотности и сухого обезжиренного молочного остатка в молоке и молочных продуктах	Россия, НПФ «БИОМЕР», 2009 г.	2016 г. Зав. № 2700 Инв. № 2101040101	М.д. жира От 0,04% до 20% М.д. белка От 0,15% до 6% Плотность от 1000 до 1050 кг/м <sup>3</sup> СОМО от 3 до 15%	0,06%  0,15% 0,15% 0,15%	№ 186417 25.02.2016г. действителен о до 25.02.2017г	оперативное управление	Каб. № 302
50	Измерение показателя активности ионов водорода	Россия, ООО НПФ «Блюмер», 2015г.	2016 г. Зав. № 1399 Инв. № 2101343291	0-14 рН	±0,02-0,05 рН		оперативное управление	Каб. № 302
51	Статистическое измерение массы	Китай, 2008г.	2016 г. Зав. №: 8728212501 Инв. №: 1101448100	1-510 г	±0,01 г	№ 181764 до 05.11.2016г.	оперативное управление	Каб. № 301
52	Статистическое измерение массы	Япония, A&D Company, 2015г.	2016 г. Зав. №: 14244865 Инв. №: 2101343047	0,01-210 г	±0,3	№: 0834573 до 02.04.2016г	оперативное управление	Каб. № 302
53	Измерение массовой концентрации элементов, ионов катионов методом инверсионной	Россия, ООО НПФ «Томьаналит», 2016г.	2016 г. Зав. № 452 Инв. № 2101343316	0,00010 до 1 мг/дм <sup>3</sup>	0,00010 до 0,0050 мг/дм <sup>3</sup>	№ 15247/203 до 21.03.2017г	оперативное управление	Каб. № 314

	вольтамперометри		Россия, ЗАО «Термо Фишер Сайтеифик», 2016г.	2016г. Зав.№: 1529705 Инв.№:	5-50 мкл	±2%	Клеймо в паспорте до 18.02.2017г	оперативное управление	Каб.№ 314
54	Забор и дозирование точных объемов жидкости	Дозатор пипеточный лайт одноканальный переменного объема							
55	Физико-химический анализ жидкостей методами: потенциометрии и, кондуктометрии и амперометрии	Анализатор жидкости лабораторный АНИОН 4120	Россия, ООО НПП «Инфраспек-Аналит», 2016г.	2016г. Зав. № 184 Инв.№: 2101343001	ЭДС от -2000 до 2000мВ; Постоянная К (ДКВ-1) 1; амперометрический канал от 0 до 20 мг/дм <sup>3</sup>	±2мВ ±0,2% ± 0,2 мг/дм <sup>3</sup>	Клеймо в паспорте до 23.03.2017г.	оперативное управление	Каб.№ 302
56	Определение концентрации сахарозы в растворах	Сахариметр универсальный СУ-3	Россия, ООО «Сибмашнаб», 2016г.	2016г. Зав. № 78-23 Инв.№:4101340122	от -40 <sup>0</sup> S до +120 <sup>0</sup> S	± 0,05 <sup>0</sup> S	Клеймо в паспорте до 10.05.2017г.	оперативное управление	Каб.№ 302
57	Определение пористости хлебобулочных изделий	Устройство для определения пористости хлебобулочных изделий УОП-01	Россия, ИП Егоров И.Н. 2016г.	2016г. Зав. № 97 Инв. №:4101340138	26,98 см <sup>3</sup>	± 0,01г.		оперативное управление	Каб.№ 302
58	Измерение коэффициента пропускания и оптической плотности жидкостей	Спектрофотометр ПЭ-5400УФ	Россия, ООО «Экохим», 2016г.	2016г. Зав. № 54УФ507 Инв.№:2101240035	от 0,0 до 100,0%Т	± 1,0нм	Клеймо в паспорте до 15.03.2017г.	оперативное управление	Каб.№ 302
<b>Испытательное оборудование</b>									
<b>Микробиологическая лаборатория</b>									
59	Получение и поддержание стабильной температуры для проведения	Термостат электрический суховоздушный ТС-1.80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №47605 Инв. № 2101343078	Максимальный температурный диапазон термостатиру		Аттестат № 6 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114

микробиологич еских исследований	Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №8002 Инв. № 2101343080	ванья от Т окр. до +60 °С Максимальн ый температурн ый диапазон термостапиро ванья от +5 до +60 °С	Аттестат № 2 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114	
<b>60</b>								
Получение и поддержание стабильной температуры для проведения микробиологич еских исследований	Термостат электрический суховоздушный охлаждающий ТСО-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №7990 Инв. № 2101343079	Максимальн ый температурн ый диапазон термостапиро ванья от +5 до +60 °С	Аттестат № 1 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №119	
<b>61</b>								
Получение и поддержание стабильной температуры для проведения микробиологич еских исследований	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №47581 Инв. № 2101343076	Максимальн ый температурн ый диапазон термостапиро ванья от Т окр. до +60 °С	Аттестат № 5 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114	
<b>62</b>								
Получение и поддержание стабильной температуры для проведения микробиологич еских исследований	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №47599 Инв. № 2101343075	Максимальн ый температурн ый диапазон термостапиро ванья от Т окр. до +60 °С	Аттестат № 3 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114	
<b>63</b>								
Получение и поддержание стабильной температуры для проведения микробиологич еских исследований	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2015 г.	2015г. Зав. №47597 Инв. № 2101343077	Максимальн ый температурн ый диапазон термостапиро ванья от Т окр. до +60 °С	Аттестат № 4 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114	
<b>64</b>								

65	Получение и поддержание стабильной температуры для проведения микробиологических исследований	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ» 2011 г.	2015г. Зав. №33497 Инв. № 2101340681	Максимальный температурный диапазон термостабилизации от Т окр. до +60 °С	Аттестат №8 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №114
66	Компрессорная трихинеллоскопия	Трихинеллоскоп «Partner» DT-10M	Россия, г. Новосибирск, ООО «Партнер» 2015г.	2015г. Зав. № DT 131008 Инв. № 2101343187	Увеличение 12-100 крат	Аттестации не подлежит	оперативное управление	Каб. №120
67	Вакуумная фильтрация жидких проб	Прибор вакуумного фильтрования ПВФ-47/1НБ	Россия, г. Владимир, ООО «БМТ», 2015 г.	2015 г. Зав. № 7354 Инв. № 2101343192	Диаметр мембраны 47 мм	Аттестации не подлежит	оперативное управление	Каб. №113
68	Стерилизация лабораторной посуды	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	Россия, г. Смоленск, ОАО «Смоленское СКТБ СПУ», 2015 г.	2015 г. Зав. №: 25943 Инв. № 2101343220	Нагрев до +200°С	Аттестат № 7 до 05.11.16г	оперативное управление	Каб. №110
69	Микроскопия	Микроскоп Микромед 1 вар 2-20	Россия, г. Санкт-Петербург, «ООО Наблюдательные приборы», 2010 г.	2010г. Зав. №0707991 Инв. №11014168	До 1000 крат	Аттестации не подлежит	оперативное управление	Каб. №115

### Физико-химическая лаборатория

70	Сушка зерна и зернопродукто в и других влагосодержащих веществ при определении влажности	Шкаф сушильный электрический СЭШ – 3М	Украина, Могилев подольский приборостроительный завод, 2008г.	2016г. Зав. № 00233 Инв. № 1101040894	Максимальный температурный нагрев сушильной камеры 150°С	№ 007605 до 19.11.2015г.	оперативное управление	Каб. №302
71	Разделение неоднородных жидких систем в поле центробежных сил	Центрифуга лабораторная клиническая ОПН-3.01 «ДАСТАН»	Кыргызская Республика, ОАО «ГНК «ДАСТАН» 2016г.	2016 г. Зав № 0001 Инв. № 2101343292	Максимальная частота вращения пробиркодержателя 3000 min <sup>-1</sup>		оперативное управление	Каб. № 301

72	Разделение неоднородных жидких систем плотностью до 2г/см <sup>3</sup> в поле центробежных сил	Центрифуга лабораторная ЦЛ «ОКА»	Россия, ОАО «Ветзоотехника» 2016г.	2016 г. Зав.№ 001 Инв. № 2101343293	Максимальное количество размещаемых проб 8, число оборотов n=1100		оперативное управление	Каб. № 301
73	Определение общей зольности	Печь муфельная МИМП-3уэ	Россия, ЗАО «Минус» 2009г.	2016 г. Зав.№ 01443 Инв. № 1101040893	Диапазон температуры от +100 до +150° С		оперативное управление	Каб. № 301
74	Поддержание температуры при выполнении испытаний	Сушильный шкаф с принудительной конвекцией BinderRF 53	Германия, Binder, 2014г.	2016 г. Зав.№: RL 14-02079 Инв. №: 2101342814	Диапазон температур от +7 до +220° С	№ 923 до 05.11.2016г	оперативное управление	Каб. № 301
75	Определение массовой доли азота и белка	Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»	Россия, Новосибирская область, пгт Краснообск. ООО ВПК «Сибгапроприбор»	2016г. Зав. № 070160406			оперативное управление	Каб. №301

### Вспомогательное оборудование

#### Микробиологическая лаборатория

76	Получение дистиллированной воды	Аквадистиллятор электрический PHS Aqua 4	Россия, г. Тюмень, АО «Тюменский завод медицинского оборудования и инструментов», 2015 г.	2015 г. Инв. №2101343184 Зав.№042407 15-1			оперативное управление	Каб. №108
77	Обеззараживающие ПБА	Стерилизатор паровой ВК-75	Россия, г. Тюмень, АО «Тюменский завод медицинского оборудования и инструментов», 2015 г.	2015 г. Инв. № 2101343176 Зав. №02090715			оперативное управление	Каб. №117
78	Стерилизация посуды и питательных сред	Стерилизатор паровой ВК-75	Россия, г. Тюмень, АО «Тюменский завод	2015 г. Инв. № 2101343175			оперативное управление	Каб. №110



84	Физическая изоляция ПБА, защита работ- чих агентов внутри рабочей зоны от внеш- ней и пере- крестной кон- таминации	Бокс микробиологичес- кой безопасности БМБ-П- «Ламинар-С»-1,2	Россия, г. Миасс, ЗАО «Ламинарные системы» 2015г.	2015 г. Зав. № 2408 Инв. № 2101260009			оперативное управление	Каб. №109
85	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель рециркулятор ОРБпБ-01 «Сибэст»	Россия, г. Новосибирск, ООО «Сибэст» 2015г.	2015г. Зав. № 521 Инв. № 2101343148			оперативное управление	Каб. №113
86	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель рециркулятор ОРБпБ-01 «Сибэст»	Россия, г. Новосибирск, ООО «Сибэст» 2015г.	2015г. Зав. № 565 Инв. № 2101343149			оперативное управление	Каб. №115
87	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель рециркулятор ОРБпБ-01 «Сибэст»	Россия, г. Новосибирск, ООО «Сибэст» 2015г.	2015г. Зав. № 514 Инв. № 2101343150			оперативное управление	Каб. №119
88	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель рециркулятор ОРБпБ-01 «Сибэст»	Россия, г. Новосибирск, ООО «Сибэст» 2015г.	2015г. Зав. № 596 Инв. № 2101343151			оперативное управление	Каб. №120
89	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Миас, ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 1 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №121
90	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Миас, ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 2 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №116
91	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Миас, ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 3 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №114
92	Обеззаражива- ние воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Миас, ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 4 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №117

93	Обеззараживание воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Мяс., ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 5 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №111
94	Обеззараживание воздуха	Облучатель бактерицидный ОБНБ «Генерис»	Россия, г. Мяс., ООО НПП «Генерис» 2015г.	2015г. Зав. № 6 Инв. № 23869			оперативное управление	Каб. №113
95	Нагрев	Электроплита бытовая Дарина SEM341 404 W	Россия, г. Чайковский, Чайковский завод газовой аппаратуры – филиал АО «Газмаш», 2015г.	2015г. Зав. № 203782 Инв. № 210136 3025			оперативное управление	Каб. №109
96	Стирка	Стиральная машина Индезит IWSB 5085	Россия, г. Липецк, АО «Индезит Интернэшнл», 2015г.	2015г. Зав. № 510142573*24 629080501 Инв. № 2101343203			оперативное управление	Каб. №108
97	Хранение при T (-18°C)	Морозильный ларь «Бирюса 355НК-5»	Россия, г. Красноярск, ОАО «КЗХ Бирюса», 2015г.	2015г. Зав. № 0 5044 0178787 Инв. № 210136 3029			оперативное управление	Каб. №108
98	Хранение при T (-18°C), T (+2+8°C)	Холодильник-морозильник Атлант ХМ-4214-000	Беларусь, г. Минск, ЗАО «Атлант», 2015г.	2015г. Зав. № 0536646263 Инв. № 210136 3026			оперативное управление	Каб. №109
99	Хранение при T (-18°C), T (+2+8°C)	Холодильник-морозильник Атлант ХМ-4214-000	Беларусь, г. Минск, ЗАО «Атлант», 2015г.	2015г. Зав. № 0536646256 Инв. № 210136 3027			оперативное управление	Каб. №115
100	Хранение при T (-18°C), T (+2+8°C)	Холодильник-морозильник Атлант ХМ-4214-000	Беларусь, г. Минск, ЗАО «Атлант», 2015г.	2015г. Зав. № 0536646257 Инв. № 210136 3028			оперативное управление	Каб. №113

101	Дезинфекция проходящего воздуха	Фильтр бактерицидной обработки воздуха ФБО 400*200*02А	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Арктос», 2015г.	2015г. Зав. № 1545001 Инв. №2101343200			оперативное управление	Каб. №120
102	Хранение при Т (-18°С), Т (+2+8°С)	Холодильник-морозильник Бирюса	Россия, г. Красноярск, ОАО «КЗХ Бирюса», 2005г.	2005г. Зав. №150782 Инв. №8282			оперативное управление	Каб. №115
103	Дезинфекция помещений	Электрогенератор холодного тумана 2610	Китай, Longyeu, 2015г.	2015г. Зав. № LDBA0527 Инв. №2101343213			оперативное управление	Каб. №118
104	Поддержание температуры при транспортировке	Термоконтейнер ТМ-25	Россия, г. Владимир, ООО «МОКА», 2015г.	2015г. Зав. №4600 Инв. № 35141			оперативное управление	Каб. №102
105	Хранение при Т (-18°С), Т (+2+8°С)	Холодильник-морозильник Атлант ХМ-6023-031	Беларусь, г. Минск, ЗАО «Атлант», 2016г.	2016г. Зав. №0607329586 Инв. № 2101363244			оперативное управление	Каб. №102
106	Контроль качества яиц	Овоскоп ОН-10	Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Новые технологии», 2016г.	2016г. Зав. № 010 Инв. №24806			оперативное управление	Каб. №115
107	Поддержание температуры при транспортировке	Термоконтейнер ТМ-20	Россия, Московская область, д. Малое Видное, ООО «Термо-Конт МК», 2015г.	2016г. Зав. № 020 Инв. №4101360404			оперативное управление	Каб. №102
108	Плавление питательных сред	Печь микроволновая «Милда»	Беларусь, г. Минск, СООО «Милда-горизонт», 2016 г	2016г. Зав. №125168218			оперативное управление	Каб. № 109
109	Нагрев образца	Печь микроволновая	Беларусь, г. Минск, СООО	2016г. Зав.			оперативное управление	Каб. №106

		«Мидеа»	«Мидеа-горизонт», 2016 г.	№125168217					
<b>Физико-химическая лаборатория</b>									
110	Получение дистиллированной воды	Дистиллятор электрический ПЭ-2205	Россия, ООО «Экохим», 2015 г.	2016 г. Зав. № 2К205Р176 Инв. № 2101343289				оперативное управление	Каб. №301
111	Перемешивание жидкости в пробирках и лабораторной посуде с плоским дном	Шейкер медицинский S-3L	Латвия, «ELMI», 2015 г.	2016 г. Зав. № 20A1520326V Инв. № 2101343300				оперативное управление	Каб. № 301
112	Для нагрева жидкости	Электроплитка «Мечта»	Россия, АО «ЗЛАТМАШ», 2015 г.	2016 г. Зав. № 17474 № 17039 № 16876 № 16885 Инв. № 24653				оперативное управление	Каб. № 301
113	Хранение при T (-18°C), T (+2+8°C)	Холодильник «Атлант» ХМ-6023-031	Белорусия, ЗАО «Атлант», 2015 г.	2016 г. Зав. №: 0607329618 Инв. №: 2101363243				оперативное управление	Каб. №301
114	Нагрев, поддержание в нагретом состоянии, выпаривание и высушивание растворов, смесей, проб и образцов.	Плита нагревательная лабораторная программируемая ПЛП-03	Россия, ООО «НПП «Томьяналит», 2016 г.	2016 г. Зав. № 033 Инв. № 2101343314				оперативное управление	Каб. №301
115	Подготовка проб различных объектов, веществ и материалов к анализу.	Программируемая двухкамерная печь ПДП-Lab	Россия, ООО «НПП «Томьяналит», 2016 г.	2016 г. Зав. № 239 Инв. № 2101343315				оперативное управление	Каб. №314

116	Перемешивание и подогрев жидкости	Магнитная мешалка ММЭМ	Минрибор СССР завод комплектных лабораторий, 1981г.	2016 г. Зав. №4329			оперативное управление	Каб. № 301
117	Перемешивание и подогрев жидкости	Титровальная мешалка ТТР-М-УХЛ-4.2	Мин прибор СССР, 2004г.	2016 г. Зав. №8941188 Зав. № 892563 Инв. № 77823786			оперативное управление	Каб. № 301
118	Поддержание заданной температуры при проведении измерений	Баня термостатирующая прецизионная LB-212	Россия, ЗАО «Лабораторное Оборудование и Приборы», 2016г.	2016г. Зав. № 2436			оперативное управление	Каб. № 301
119	Измельчение зерна сельскохозяйственных культур с влажностью до 20%	Мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1.	Россия, «ПЛАУН-системы», 2008г.	2016 г. Зав. № 1349 Инв. № 11014477			оперативное управление	Каб. 302
120	Размол зерна для определения качества зерна	Мельница зерновая лабораторная	Россия, ОАО «Монолит», 2008г.	2016г. Зав. №: 05070266 Инв. №: 11014475			оперативное управление	Каб. № 301
130	Измерение температуры и выдача сигналов однопозиционного регулирования при достижении заданной температуры	Термометр стеклянный ртутный	Украина, ООО «Стеклоприбор»	2016 Зав. № РП 009 3			оперативное управление	Каб. № 302

Директор Исследовательского лабораторного комплекса

*Г. Давыденко* Дячук Т.И.