

Министерство сельского хозяйства РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»



Утверждаю

Ректор ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ

\_\_\_\_\_ А.В. Агибалов

«28» июня 2023 г.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии

Направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная/заочная.

Нормативный срок освоения программы: по очной форме 4 года;

по заочной форме 5 лет.

Воронеж 2023

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки кадров высшей квалификации (далее программа аспирантуры) по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 года, № 884 (редакция от «30» апреля 2015 года)

Образовательная программа высшего образования обсуждена на заседании Ученого совета факультета технологии и товароведения «27» июня 2023 г., протокол № 11

Образовательная программа высшего образования утверждена на заседании Ученого совета Воронежского ГАУ от «28» июня 2023 г., протокол № 12.

Рецензент: С.В. Шахов, д-р техн. наук, доцент, начальник центра поддержки технологий и инноваций ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», профессор кафедры «Машины и аппараты пищевых производств», Академик Международной Академии Холода, Академик Российской Академии Естествознания

Разработчик: Глотова И.А., доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ»

Руководитель программы – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции



Глотова И.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	4
1.1 Образовательная программа высшего образования аспирантуры	4
1.2 Цель программы	4
1.3 Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников</b>	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников	8
2.4 Направленность образовательной программы	8
<b>3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО</b>	9
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО</b>	11
4.1 Структура образовательной программы	11
4.2 Календарный учебный график	12
4.3 Рабочие программы дисциплин	12
4.4 Рабочие программы практик, обеспечивающие готовность к преподавательской деятельности	13
4.5 Рабочие программы научных исследований и практик, обеспечивающих готовность к научно-исследовательской деятельности	14
4.6 Программа Государственной итоговой аттестации	14
<b>5. Требования к условиям реализации программы аспирантуры</b>	15
5.1 Обеспечение общесистемных требований	15
5.2 Кадровое обеспечение реализации ОП ВО	16
5.3 Учебно-методическое обеспечение	17
5.4 Материально-техническое обеспечение	19
5.5 Финансовое обеспечение	20
<b>6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП ВО</b>	20
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	20
6.2 Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	21
<b>7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся</b>	22
<b>8. Приложения</b>	27
Приложение 1 Требования к результатам освоения образовательной программы (матрица компетенций)	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Учебный план	
Приложение 4 Аннотации рабочих программ дисциплин, практик	
Приложение 5 Кадровое обеспечение образовательного процесса	
Приложение 6 Сведения о библиотечно-информационном обеспечении ОП	
Приложение 7 Сведения об обеспеченности образовательного процесса иными информационными ресурсами	
Приложение 8 Сведения об обеспеченности образовательного процесса материально-технической базой	

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Образовательная программа высшего образования аспирантуры

Образовательная программа высшего образования (уровень – подготовка кадров высшей квалификации), реализуемая Воронежским государственным аграрным университетом по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научных исследований, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы аспирантуры, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

## 1.2. Цель программы

Целью ОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленности – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств является подготовка кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ОП ВО имеет своей целью формирование универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки; общепрофессиональных компетенций, определяемых направлением подготовки; профессиональных компетенций, определяемых направленностью программы аспирантуры – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии».

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

## 1.3 Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»

Настоящая ОП ВО по направлению подготовки научно-педагогических кадров 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленность - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г № 884;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 г. Москва «О порядке присуждения ученых степеней»;
  - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки.
  - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
  - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»
  - Методические рекомендации по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов от 22.01.2015 г. № ДЛ-2/05вн;
  - Устав ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;
  - Решения Методического и Ученого советов ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ;
  - Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:
- П ВГАУ 1.1.10 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке образовательных программ, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;
- П ВГАУ 1.1.07 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, оформлении и утверждении учебного плана образовательной программы высшего образования, введенное в действие приказом ректора №097 от 28.03.2017 г.;
- П ВГАУ 1.1.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы, введенное в действие приказом ректора №175 от 19.04.2018 г.;
- П ВГАУ 1.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенное в действие приказом ректора №149 от 28.04.2020 г.;
- П ВГАУ 1.1.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики обучающихся, введенное в действие приказом ректора №149 от 28.04.2020 г.;
- П ВГАУ 1.1.09 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об организации учебного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №148 от 24.04.2020 г.;
- П ВГАУ 1.1.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, введенное в действие приказом ректора №376 от 12.10.2017 г.;
- П ВГАУ 1.1.05 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;
- П ВГАУ 1.1.04 – 2018 ПОЛОЖЕНИЕ Порядок организации освоения элективных и факультативных дисциплин, введенное в действие приказом ректора №175 от 19.04.2018 г.;

П ВГАУ 1.1.18 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о выборе обучающимися учебных дисциплин при освоении основных профессиональных образовательных программ, введенное в действие приказом ректора №288 от 09.08.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.03 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ об экстернах, введенное в действие приказом ректора №376 от 12.10.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.01 – 2015 ПОЛОЖЕНИЕ Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;

П ВГАУ 1.1.06 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ по составлению расписания, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;

П ВГАУ 1.1.07 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

П ВГАУ 1.1.12 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перехода обучающихся с платного обучения на бесплатное, введенное в действие приказом ректора №190 от 18.05.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.12 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ об аттестационной комиссии, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;

П ВГАУ 1.1.11 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся, введенное в действие приказом ректора №278 от 30.08.2019 г.;

П ВГАУ 1.1.13 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств, введенное в действие приказом ректора №126 от 10.04.2017 г.;

П ВГАУ 5.1.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об электронной информационно-образовательной среде, введенное в действие приказом ректора №285 от 31.07.2018 г.;

П ВГАУ 5.1.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об электронном портфолио обучающегося (бакалавра, специалиста, магистра, аспиранта), введенное в действие приказом ректора №288 от 09.08.2017 г.;

П ВГАУ 1.1.02 – 2020 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся с использованием технологий компьютерного тестирования, введенное в действие приказом ректора №200 от 13.07.2020 г.

П ВГАУ 2.3.03 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.09 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке разработки и утверждения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.10 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.02 – 2019 ПОЛОЖЕНИЕ об апелляционной комиссии при проведении вступительных испытаний по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.01 – 2019 ПОЛОЖЕНИЕ о приемной комиссии на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.03 – 2019 ПОЛОЖЕНИЕ об экзаменационных комиссиях при проведении вступительных испытаний по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической;

П ВГАУ 2.3.03 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской;

П ВГАУ 2.3.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов;

П ВГАУ 2.3.05 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о научных исследованиях аспирантов;

П ВГАУ 2.3.06 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

П ВГАУ 2.3.07 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о выборе обучающимися учебных дисциплин при освоении образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации;

П ВГАУ 2.3.01 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке прикрепления для сдачи кандидатских экзаменов.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование, получение и применение ферментов, вирусов, микроорганизмов, клеточных культур животных и растений, продуктов их биосинтеза и биотрансформации;

создание технологий получения новых видов продукции, включая продукцию, полученную с использованием микробиологического синтеза, биокатализа, геной инженерии и нанобиотехнологий;

разработку научно-технической документации и технологических регламентов на производство биотехнологической продукции;

реализацию биотехнологических процессов и производств в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов;

организацию и проведение контроля качества сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции;

решение комплексных задач в области охраны окружающей среды, направленных на обеспечение рационального использования природных ресурсов и охрану объектов окружающей среды;

разработку научных основ, создание и внедрение энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий в производствах основных неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, микробиологического синтеза, лекарственных препаратов и пищевых продуктов;

разработку методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами.

обеспечение экологической безопасности промышленных производств и объектов; реализацию устойчивого развития и управления качеством окружающей среды, в том числе методами экологического менеджмента;

педагогическую деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

микроорганизмы, клеточные культуры животных и растений, вирусы, ферменты, биологически активные химические вещества;

приборы и оборудование для исследования свойств используемых микроорганизмов, клеточных культур, получаемых путем биосинтеза веществ, получаемых в лабораторных и промышленных условиях;

биомассы, установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов;

средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

регламенты на производство продуктов биотехнологии, международные стандарты; природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

программы устойчивого развития на всех уровнях, а также образование, просвещение и здоровье населения;

основные химические, нефтехимические и биотехнологические производства и процессы и аппараты в химической технологии, нефтехимии- и биотехнологии;

промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления;

методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от антропогенного воздействия;

системы искусственного интеллекта в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

## **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

## **2.4 Направленность образовательной программы**

Образовательная программа высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» имеет



следующую направленность: Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств. Содержанием направленности является анализ, систематизация и развитие теоретических и практических основ технологии пищевых производств (мясных, молочных, рыбных и холодильных), методов их моделирования, оптимизации процессов, обеспечивающих получение биологически безопасных пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками.

Направленность характеризует ориентацию ОП ВО на знания и виды деятельности в области технических наук и определяет ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО**

Результаты освоения ОП аспирантуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программы аспирантуры по всем направлениям подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

В результате освоения данной ОП выпускник должен обладать следующими сформированными компетенциями, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции выпускника

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>	
УК-1	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-2	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-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Продолжение таблицы 1

Код компетенции	Содержание компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований
ОПК-2	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
ОПК-3	способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав
ОПК-4	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения
ОПК-6	способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов
ОПК-7	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1	способностью и готовностью к изучению состава и свойств сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения
ПК-2	способностью и готовностью к разработке принципов переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты, созданию технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания
ПК-3	способностью и готовностью к производству модифицированных пищевых добавок и продуктов с использованием мясного, молочного и рыбного сырья
ПК-4	способностью и готовностью к изучению и прогнозированию геномных, протеомных, биохимических, микроструктурных, микробиологических, физико-химических, сенсорных и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов
ПК-5	способностью и готовностью к выявлению, анализу, оценке и прослеживаемости физических, химических и биологических опасных факторов, разработке способов и методов стабилизации, контроля и управления характеристиками качества и безопасности сырья, пищевой и кормовой продукции на всех этапах ее производства и потребления
ПК-6	способностью и готовностью к изучению биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции
ПК-7	способностью и готовностью к созданию технологий мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов

ПК-8	способностью и готовностью к разработке технологий кормовой продукции; технологий переработки эндокринно-ферментного и побочного сырья
ПК-9	способностью и готовностью к разработке способов увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, созданию и применению пленок, покрытий и упаковочных материалов
ПК-10	способностью и готовностью к разработке способов обеспечения единой холодильной цепи при производстве мясной, молочной и рыбной продукции; технологий холодильной обработки, в том числе криогенными методами, холодильного хранения и транспортировки пищевых продуктов
ПК-11	способностью и готовностью к разработке и совершенствованию технологий обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства
ПК-12	способностью и готовностью к обоснованию и регламентированию показателей безопасности пищевой продукции и технологических процессов; разработке методов контроля показателей качества, безопасности, технологической, функциональной и специальной направленности сырья, пищевых и кормовых продуктов, пищевых и биологически активных добавок; методов подтверждения эффективности, использованию основных областей омических технологий для оценки состава продуктов питания и последствий биотехнологических процессов производства, а также их влияния на здоровье человека; к стандартизации и управлению качеством пищевой, кормовой, парфюмерно-косметической, табачной и иной продукции
ПК-13	способностью и готовностью к использованию фронтальных, природоподобных и аддитивных технологий в пищевых системах; к разработке и применению цифровых технологий для сбора, обработки, анализа баз данных, проектирования пищевых систем, выработке новых технологических подходов, развитию потребительского рынка
ПК-14	способностью и готовностью к исследованию и разработке процессов и аппаратов пищевых производств; использованию и разработке методов исследования основных технологических процессов пищевых производств; к адаптации процессов пищевых производств к перерабатываемому сырью; к исследованию динамики взаимодействия машин и агрегатов пищевых производств с окружающей средой; к применению системного подхода при создании технологических линий, к оценке стабильности их функционирования; к разработке новых принципов построения технологических процессов, их аппаратного обеспечения и конструктивной проработке; к разработке и совершенствованию систем автоматизации производственных процессов, когнитивных технологий мониторинга и управления технологическими процессами в пищевых системах
ПК-15	способностью и готовностью к разработке и совершенствованию технологий и товароведения пищевых продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; технологий функциональных и специализированных продуктов, пищевых добавок и ингредиентов; технологий, систем и методов общественного питания; организации и оптимизации пищевого производства, разработке и совершенствованию его логистического обеспечения, хранения и реализации продуктов питания, кормовой, парфюмерно-косметической и табачной продукции; к разработке принципов и методов товароведения, исследования рынка товаров и сырья, формирования и управления

	ассортиментом; к разработке методологии формирования и исследования потребительского рынка и продвижения пищевых продуктов, кормовой, парфюмерно-косметической и табачной продукции; разработке технологий пищевых продуктов с заданными потребительскими свойствами; различных видов упаковки; к разработке и совершенствованию технологий упаковочных материалов, биоразлагаемых материалов
ПК-16	способностью и готовностью к разработке подходов, принципов, способов экологизации пищевых систем, биоконверсии, утилизации отходов пищевых производств; глубокой переработки сырья и комплексного использования биоресурсов; к разработке экономических аспектов и оценке экономических показателей пищевых систем

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП ВО**

##### **4.1. Структура образовательной программы**

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ОП ВО подготовки кадров высшей квалификации приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30
Базовая часть	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	
Вариативная часть	21
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	6
Дисциплина/ (модуль), направленная на подготовку к преподавательской деятельности	3
Блок 2 "Практики"	6
Вариативная часть	
Блок 3 "Научные исследования"	195
Вариативная часть	
Блок 4 "Государственная итоговая аттестация"	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебными планами аспирантуры с учетом

направленности – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, рабочими программами учебных курсов, материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, программами практик, программами научных исследований, годовыми календарными учебными графиками, а также методическими материалами, которые обеспечивают реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств отображает логическую последовательность освоения блоков ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств отображает логическую последовательность освоения блоков ОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс. В нем указывается общая трудоемкость дисциплин, практик, научных исследований в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

#### **4.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, научные исследования, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, научных исследований, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул аспирантов.

Учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра. Осенний семестр длится 19 недель, из них: научные исследования – 14-16 недель, сессия – 1-2 недели, каникулы – 2-3 недели. Весенний семестр длится 33 недели, из них: теоретическое обучение – до 14 недель, экзаменационная сессия – 1-2 недели, научные исследования 14-26 недель, практики – 4 недели, летние каникулы – от 4 до 7 недель. Трудоемкость учебного года – 60 зачетных единиц.

Календарный учебный график и учебный план подготовки аспирантов при реализации ОП ВО представлены в **Приложениях 2 и 3**.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин подготовки аспирантов по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность программы - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе, сформированы по блокам дисциплин и размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

В **Приложении 4** представлены аннотации к рабочим программам учебных курсов, предметов, дисциплин.

Дисциплины (модули), входящие в Блок 1, проводятся с 1 по 4 курс и состоят из дисциплин базовой и вариативной части, общая трудоемкость 30 зачетных единиц.

Базовая часть представлена дисциплинами: «Иностранный язык», «История и философия науки», направленными на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов. Общая трудоемкость базовой части 9 зачетных единиц.

Вариативная часть включает обязательные и элективные дисциплины по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» для

направленности -Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств. Общая трудоемкость 21 зачетная единица.

Обязательные дисциплины направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» для направленности - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств включают дисциплину «Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе», направленную на подготовку к преподавательской деятельности. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Трудоемкость дисциплин вариативной части направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» для направленности - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств составляет 21 зачетную единицу. Набор дисциплин подобран в соответствии с направлением и направленностью аспирантуры и направлен на подготовку к сдаче кандидатского экзамена, который является формой промежуточной аттестации.

Для подготовки к сдаче кандидатского экзамена в вариативной части направленности Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств предусмотрена дисциплина Пищевые системы, трудоемкость которой 4 зачетных единиц – экзамен в 8 семестре.

Учебным планом предусматриваются факультативы на 1 и 2 курсе, общая трудоемкость факультативов 4 зачетные единицы, по дисциплинам:

- «Технология производства мясных продуктов биокорректирующего действия» на 1 курсе во 2 семестре – форма контроля зачет, трудоемкость курса 2 зачетные единицы;
- «Технология низкоаллергенных молочных продуктов» на 2 курсе в 4 семестре – форма контроля зачет, трудоемкость курса 2 зачетные единицы.

В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в увязке с осваиваемыми знаниями, умениями навыками. В рамках учебных дисциплин предусмотрены широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

#### **4.4 Рабочие программы практик, обеспечивающие готовность к преподавательской деятельности**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» в раздел образовательной программы аспирантуры, Блок 2 «Практики» входит практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая направлена на приобретение обучающимися опыта преподавательской деятельности. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Проводится стационарным способом или выездным в организациях, с которыми имеются заключенные договоры о прохождении практики, на 2 курсе в 4 семестре в течение 2-х недель - трудоемкость 3 зачетные единицы. Практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В **Приложении 4** приведена аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической.

#### **4.5 Рабочие программы научных исследований и практик, обеспечивающих готовность к научно-исследовательской деятельности**

В Блок 2 «Практики» входит практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская. Она проводится на 2 курсе в 4 семестре в течение 2-х недель

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская может проводиться стационарным способом или выездным на базе хозяйств или предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, а также в научно-исследовательских организациях. Трудоемкость практики 3 зачетные единицы. В **Приложении 4** приведена аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской.

Блок 3 «Научные исследования» состоит из научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы. Научно-исследовательская деятельность проходит в семи семестрах в течение 14-26 недель и проводится с 1 по 4 курс. Она направлена на сбор материала и подготовку научно-квалификационной работы на соискание степени кандидата наук. Научные исследования аспиранта является индивидуальными и отражаются в индивидуальном плане работы аспиранта. Тема научно-исследовательской работы аспиранта утверждается не позднее 3-х месяцев после зачисления на обучение.

Подготовка научно-квалификационной работы проводится на четвертом курсе в 8 семестре. Аспиранты проводят анализ собранных материалов научных исследований и оформляют работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научно-квалификационным работам (диссертациям) на соискание ученой степени кандидата наук, общая трудоемкость 24 зачетных единицы. В **Приложении 4** приведены аннотации программы научно-исследовательской деятельности и программы подготовки научно-квалификационной работы.

Научные исследования обучающихся направлены на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОП ВО. Трудоемкость 195 зачетных единиц.

#### **4.6. Программа Государственной итоговой аттестации**

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части, проводится на 4 курсе в течение 6 недель и состоит из подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена в течение 2-х недель - 3 зачетные единицы; защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в течение 4 недель – 6 зачетных единиц.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ассистентуры-стажировки, утвержденного Приказом министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 года № 227 и Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является завершающим этапом освоения образовательной программы.

Для проведения государственной итоговой аттестации в Университете создаются государственные экзаменационные и апелляционные комиссии.

Цель ГИА заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки Промышленная экология и биотехнологии компетенций, установленных образовательным стандартом и ОП ВО, в соответствии с направленностью образовательной программы Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и видами деятельности.

К задачам ГИА относятся:

- определение завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП ВО - знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;

- определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников и формируют знания, умения и навыки педагогической и научной деятельности, включая методологию и теорию организации научных исследований:

- психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе;

- методология исследований технологии продуктов животного происхождения и холодильных производств в сфере промышленной экологии и биотехнологий.

*Государственный экзамен* проводится в устной форме по утвержденным билетам.

Каждый вариант задания содержит теоретическую часть (вопросы), направленную на выявление глубины знаний, умения показывать области применения теоретических знаний и практическое задание, направленное на оценивание навыков решения задач профессионально-педагогической деятельности.

*Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).*

Научный доклад, подготовленный по результатам выполненной научно-квалификационной работы, представляет собой краткое изложение выполненных аспирантом научных исследований.

Текст научного доклада содержит общую характеристику работы (актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, основные положения, степень достоверности и апробацию результатов), основное содержание работы, список работ, опубликованных автором по теме научно-квалификационной работы.

В **Приложении 4** приведена аннотация программы ГИА, критерии оценки знаний и умений обучающихся.

Обучающемуся, успешно прошедшему установленные виды государственных аттестационных испытаний, присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь» и выдается документ об образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **5. Требования к условиям реализации программы аспирантуры**

### **5.1 Обеспечение общесистемных требований**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.



Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам Лань, ZNANIUM.COM, ЮРАЙТ, E-librari, к электронной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечные система и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и отвечающей техническим требованиям, как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству РФ.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников, задействованных в реализации данной программы аспирантуры, соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы в расчёте на 100 научно-педагогических работников составляет: РИНЦ – 921,49; Scopus или WoS – 22,88.

Среднегодовой объём финансирования научных исследований за период реализации программы на одного научно-педагогического работника (в приведённых к целочисленным значениям ставок) составляет 289,5 тыс. рублей.

## **5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 96,7% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), реализующих программу аспирантуры и имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет 100,0%.

Научное руководство аспирантами осуществляет доктор технических наук, осуществляющий самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», имеющий публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих

отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющий ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса представлены в **Приложении 5**.

### **5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Учебный процесс по дисциплинам направления 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» в достаточной степени обеспечен учебной литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальном зале ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Имеющийся литературный, статистическо-нормативный фонд, а также фонд периодических изданий постоянно пополняется с целью обеспечения учебного процесса: аудиторных занятий; для самостоятельной работы аспирантов; для выполнения рефератов, проведения научных исследований, а также написания научно-квалификационных работ.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого аспиранта к фондам библиотеки, электронно-библиотечной системе, а также наглядным пособиям, мультимедийным, аудио-, видеоматериалам.

Библиотечный фонд укомплектован печатной и/или электронной учебной литературой по дисциплинам ОП. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется).

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Таблица 3. Сведения об электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

<b>Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)</b>			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

Таблица 4. Сведения о зарубежных электронных полнотекстовых ресурсах, доступ к которым обеспечивается на основании прямых договоров

Наименование ресурса	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок предоставления доступа
Scopus издательства Elsevier	Доступ к полнотекстовым ресурсам издательства Elsevier на условиях национальной подписки в рамках государственного задания РФФИ № 075-00011-20-00 на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов.  Заявление ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ о предоставлении доступа к электронному ресурсу Scopus издательства Elsevier	С 01.01.2020 г. до 31.12.2020 г.
Web of Science	Доступ к зарубежным электронным ресурсам издательства Clarivate Analytics на условиях национальной подписки в рамках государственного задания РФФИ № 075-00011-20-00 на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов.  Заявление ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ о предоставлении доступа к электронным ресурсам Clarivate	С 01.01.2020 г. до 31.12.2020 г.

Таблица 5 – Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

Таблица 6 – Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	<a href="https://docs.google.com">https://docs.google.com</a>
2	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Интегрированная среда разработки Eclipse	ПК в локальной сети ВГАУ

№	Название	Размещение
5	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК ауд. 116, 120 (К1)
6	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
8	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК ауд. 122, 219, 224, 321, 370 (К1)
10	Среда программирования FreePascal	ПК в локальной сети ВГАУ
11	Программный комплекс для сбора и обработки данных, управления техническими объектами и технологическими процессами LabVIEW 8.0 (академическая лицензия)	ПК ауд. 119

Таблица 7 – Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Единая межведомственная информационно–статистическая система	<a href="https://fedstat.ru/">https://fedstat.ru/</a>
2	База данных ФАОСТАТ	<a href="http://www.fao.org/faostat/ru/">http://www.fao.org/faostat/ru/</a>
3	Портал открытых данных РФ	<a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>
4	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
5	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
7	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
8	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой и другими информационными ресурсами представлены в **Приложении 6 и 7**.

#### **5.4 Материально- техническое обеспечение**

Имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Сведения об обеспеченности образовательного процесса по направлению Промышленная экология и биотехнологии направленности Технология мясных, молочных

и рыбных продуктов и холодильных производств материально-технической базой представлены в **Приложении 8**.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья представлены в Положении П ВГАУ 1.1.01.2015.

### **5.5 Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ для уровня образования – подготовка кадров высшей квалификации и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленность - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с положениями П ВГАУ 2.3.04 – 2016 «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов», П ВГАУ 1.1.13 – 2016 «Положение о фонде оценочных средств»; П ВГАУ 2.3.02 – 2016 «Положение о производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогической»; - П ВГАУ 2.3.03 – 2016 «Положение о производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской»; П ВГАУ 2.3.01 – 2016 «Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Целью создания фондов оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки аспирантов на определенном этапе обучения требованиям ОП.

Задачи фондов оценочных средств:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО;

- контроль и управление достижением целей реализации ОП, определенных в виде набора универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

- оценка достижений аспирантов в процессе освоения дисциплин ОП с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов;
- банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы;
- иные формы контроля, позволяющие оценить уровень освоения компетенций обучающихся.

В основу разработки Фондов оценочных средств положена матрица соответствия компетенций. ФОС разрабатываются в соответствии с **Приложением 1**.

На базе ОП ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению Промышленная экология и биотехнологии направленности Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план аспиранта на период обучения в аспирантуре в соответствии с положением П ВГАУ 2.3.03- 2014 «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Выполнение аспирантом утвержденного индивидуального плана контролирует научный руководитель.

## **6.2 Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации**

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Результатом ГИА является установление уровня подготовленности обучающегося в ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ (Воронежский ГАУ), осваивающего образовательную программу аспирантуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

В ходе государственной итоговой аттестации выпускник должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), освоенные в процессе подготовки по образовательной программе и показать владение универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

*Государственный экзамен* проводится в устной форме по утвержденным билетам.

Каждый вариант задания содержит теоретическую часть (вопросы), направленную на выявление глубины знаний, умения показывать области применения теоретических знаний и практическое задание, направленное на оценивание навыков решения задач профессионально-педагогической деятельности.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

*Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).*

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы по теме, утвержденной Университетом в рамках направленности образовательной программы, проводится в форме научного доклада.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы организация дает заключение.

#### **7. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

В Университете сертифицирована Система менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2015 компанией DQS Holding GmbH, которая является одним из ведущих сертификационных органов в мире.

Область сертификации: Проектирование, разработка и предоставление образовательных услуг в сфере многоуровневого академического образования в соответствии с лицензией; научно-исследовательская деятельность.


Университет на основе стратегии развития обеспечивает выполнение целей и показателей мониторинга Минобрнауки и Минсельхоза РФ. Коллектив Университета, опираясь на традиции аграрного высшего образования, успешно разрабатывает и внедряет новые подходы к управлению качеством образовательной, научно-исследовательской, инновационной и воспитательной деятельности.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Образовательная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки кадров высшей квалификации по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленность – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

### ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Доктор технических наук,  
доцент, профессор кафедры  
ТХПСХП


  
И.А. Глотова      «28» 06 2023

### СОГЛАСОВАНО:

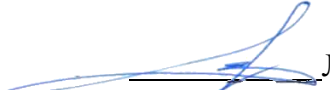
Декан факультета

  
Е.А. Высоцкая      «28» 06 2023


Проректор по учебной работе

  
Н.М. Дерканосова      «28» 06 2023


Проректор по научной работе

  
Л.А. Запорожцева      «28» 06 2023

Начальник управления по планированию  
и организации учебного процесса

  
Е.В. Терновых      «28» 06 2023

Заведующий отделом аспирантуры и  
докторантуры

  
А.А. Колобаева      «28» 06 2023



## **Рецензия**

на образовательную программу высшего образования (ОП ВО) подготовки кадров высшей квалификации по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» Направленности Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, реализуемую в ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Основная программа высшего образования (ОП ВО) подготовки кадров высшей квалификации по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, научных исследований, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы аспирантуры. Входящая в ОП ВО система документов разработана ФГБОУ ВО «Воронежский ГАУ» с учетом приоритетных на государственном и региональном уровнях направлений наук и технологий в области живых систем, отраженных в требованиях федеральных органов исполнительной власти, и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению подготовки.

В общей характеристике образовательной программы указаны: цель программы по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», направленности – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств, а также перечень нормативных документов для ее разработки.

В разделе ОП ВО, содержащем характеристику профессиональной деятельности выпускников, отражены область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 года, № 884, в редакции от 30 апреля 2015 года.

В этом же разделе ОП ВО сформулировано содержание ее направленности, которое характеризует ориентацию ОП ВО на знания и виды деятельности в области технических наук и определяет ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

В образовательной программе направления 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» определены компетенции

выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО, которые включают:

универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программы аспирантуры по всем направлениям подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Образовательная программа содержит базовую часть, в полной мере соответствующую ФГОС ВО по направлению 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 884 (редакция от 30 апреля 2015 г.).

Вариативная часть образовательной программы направлена на углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, и включает дисциплины, установленные организацией. Содержание вариативной части сформировано в соответствии с направленностью образовательной программы – анализ, систематизация и развитие теоретических и практических основ технологии пищевых производств (мясных, молочных, рыбных и холодильных), методов их моделирования, оптимизации процессов, обеспечивающих получение биологически безопасных пищевых продуктов с заданными качественными характеристиками.

В ОП ВО представлены:

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике;
- знания, умения и навыки, характеризующие этапы формирования компетенции и обеспечение достижения планируемых результатов освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств ОПОП позволяют проанализировать степень сформированности компетенций и установить уровень соответствия подготовки выпускников предъявляемым требованиям. Формируемые компетенции обеспечивают соответствие качества образования требованиям, предъявляемым к соответствующим видам деятельности, к которым готовится выпускник, а именно: научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии, в том числе в соответствии с приоритетными целями и задачами развития агропромышленного комплекса региона; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Кадровое, библиотечно-информационное и материально-техническое обеспечение образовательной программы 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» соответствует современному уровню развития экономики региона и страны в области промышленной экологии и биотехнологий при производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в соответствии с направленностью программы и нацелено на перспективное развитие технологии пищевых производств в предметной области направленности

образовательной программы, а именно, мясных, молочных, рыбных и холодильных производств.

Разработанная образовательная программа высшего образования соответствует требованиям:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре);

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 884 (редакция от 30 апреля 2015 г.);

- Нормативно-методических документов Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Устава ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств может быть реализована на базе ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ.

Начальник центра поддержки технологий и инноваций ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», профессор кафедры «Машины и аппараты пищевых производств», Академик Международной Академии Холода, Академик Российской Академии Естествознания, д-р техн. наук

Шахов С.В.



**Требования к результатам освоения образовательной программы (матрица компетенций)**  
 Направления 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии  
 направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 Дисциплины</b>	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Б.1.Б.01.	Иностранный язык		х		х			х																			х	х		
Б.1.Б.02	История и философия науки	х		х		х	х																		х	х			х	х
Б.1.В.01	Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе					х	х	х	х	х																			х	х
Б.1.В.02	Методология исследований технологии продуктов животного происхождения и холодильных производств в сфере промышленной экологии и биотехнологий	х		х						х																				
Б.1.В.03	Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств								х	х				х	х		х	х												
Б.1.В.03	Пищевые системы																		х	х	х	х	х	х						





	<b>квалификационной работы (диссертации)</b>																																												
Б.4.Б.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																	x				
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>																																												
ФТД.В.01	Технология производства мясных продуктов биокорректирующего действия								x			x																																	
ФТД.В.02	Технология низкоаллергенных молочных продуктов								x			x																																	

Календарный учебный график

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Числа																																																								
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
II	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
III	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н
IV	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение		14	14		6	6					6	6	26
П	Практика					4	4							4
Н	Научные исследования	16	12	28	14	18	32	14	26	40	14	16	30	130
Э	Экзамены	1	2	3	2	1	3	2		2	2	1	3	11
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	5	7	3	4	7	3	7	10	3	4	7	31
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		19	33	<b>52</b>	19	33	<b>52</b>	19	33	<b>52</b>	19	33	<b>52</b>	208



**Учебный план по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии  
направленность «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»**

<http://www.vsau.ru/sveden/education/>

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, практик по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств**

<http://www.vsau.ru/sveden/education/>

## Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее — договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки	
							Количество часов	Доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Иностранный язык	Соломатина Анна Геннадьевна	По основному месту работы	Должность - доцент, ученая степень - кандидат педагогических наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет, Филология. Филолог. Преподаватель	Повышение квалификации «Современные образовательные технологии преподавания иностранных языков в высшей школе», 2020; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2020; Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019	25,25	0,028
2	История и философия науки	Васильев Борис Викторович	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор философских наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Физика металлов, инженер-металлург-металлофизик	Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования" 2018; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в	26,25	0,031

						образовательной деятельности", 2019; Повышение квалификации "Теория и методика преподавания философских дисциплин в высшей школе", 2019		
3	Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе	Щевелева Галина Михайловна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор педагогических наук, ученое звание - профессор	Высшее, специалитет. Полупроводниковые приборы, инженер электронной техники	Повышение квалификации «Инклюзивное образование в вузе», 2019; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019	24,65	0,029
4	Методология исследований технологии продуктов животного происхождения и холодильных производств в сфере промышленной экологии и биотехнологий	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, Инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020;	22,65	0,027

						Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		
		Шапошник Алексей Владимирович	По основному месту работы  На условиях внутреннего совместительства	Должность – заведующий кафедрой, ученая степень - доктор химических наук, ученое звание – профессор  Научный сотрудник кафедры химии	Высшее, специалитет. Химия, химик-преподаватель	Повышение квалификации "Современные проблемы науки и образования в области химии", 2020; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	2	0,003
5	Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в	11,25	0,013

						производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		
		Мельникова Елена Ивановна	На условиях внешнего совместительства  По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание – профессор  Начальник отдела разработки и внедрения инновационных технологий ОАО «Молочный комбинат «Воронежский»	Высшее, специалитет. Технология молока и молочных продуктов, инженер-технолог	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения», 2020	2	0,002
6		Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки	11,25	0,013

						<p>сельскохозяйственной продукции, 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p>		
7	<p>Моделирование качества продуктов животного происхождения</p>	<p>Глотова Ирина Анатольевна</p>	<p>По основному месту работы</p>	<p>Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент</p>	<p>Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог</p>	<p>Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки</p>	24,65	0,027

						сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		
		Буховец Алексей Георгиевич	По основному месту работы  На условиях внутреннего совместительства	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание – профессор  Должность - научный сотрудник лаборатории долгосрочных прогнозов	Высшее, специалитет. Математика, математик	Повышение квалификации "Инновационные методы преподавания экономико- математических дисциплин", 2018; Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2018; Повышение квалификации "Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2018		0,002
8	Прогнозирование и прослеживаемость качества и безопасности сырья и	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на		-



	продуктов животного происхождения					<p>ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p>		
		<p>Буховец Алексей Георгиевич</p>	<p>По основному месту работы</p> <p>На условиях внутреннего совместительства</p>	<p>Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание – профессор</p> <p>Должность - научный сотрудник лаборатории долгосрочных прогнозов</p>	<p>Высшее, специалитет. Математика, математик</p>	<p>Повышение квалификации "Инновационные методы преподавания экономико-математических дисциплин", 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования", 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2018</p>		-

9	Технологии живых систем в производстве экологически безопасных продуктов питания	Глова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	12,65	0,013
		Соколенко Галина Григорьевна	На условиях внутреннего совместительства  По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание – доцент  Директор центра биотехнологических исследований ВГАУ	Высшее, специалитет. Биофизика со специализацией микробиология, биофизика, преподаватель	Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020;		0,002

						Повышение квалификации «Современные проблемы и методы микробиологии и биотехнологии», 2020		
10	Прикладная биотехнология	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		-
		Соколенко Галина Григорьевна	На условиях внутреннего совместительства	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание – доцент	Высшее, специалитет. Биофизика со специализацией микробиология, биофизика, преподаватель	Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019;		-

			По основному месту работы	Директор центра биотехнологических исследований ВГАУ		Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации «Современные проблемы и методы микробиологии и биотехнологии», 2020		
11	Холодильная обработка, хранение, логистика и рециклинг ресурсов в технологии пищевых продуктов	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом подтверждает присвоение квалификации «Преподаватель высшей школы», 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации	12,65	0,013

						"Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		
		Улезько Андрей Валерьевич	По основному месту работы	Должность - заведующий кафедрой, ученая степень - доктор экономических наук, ученое звание - профессор	Высшее, специалитет. Экономика и организация сельского хозяйства, экономист-организатор сельскохозяйственного производства	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере «Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности», 2016; Повышение квалификации «Методология и организация экономических исследований», 2020; «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2018; Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», 2020		0,003
12	Теплофизические основы обработки холодом, барьерные технологии, рациональное использование ресурсов в индустриальном производстве продуктов питания	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018;		-

						<p>Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p>		
	Улезько Андрей Валерьевич	По основному месту работы	<p>Должность - заведующий кафедрой, ученая степень - доктор экономических наук, ученое звание - профессор</p>	<p>Высшее, специалитет. Экономика и организация сельского хозяйства, экономист-организатор сельскохозяйственного производства</p>	<p>Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере «Информационные технологии и системы в профессиональной деятельности», 2016;</p> <p>Повышение квалификации «Методология и организация экономических исследований», 2020;</p> <p>«Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2018;</p> <p>Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные</p>		-	

						технологии в образовании», 2020		
13	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	2,0	0,002
14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки	2,0	0,002

						<p>сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p>		
15	Научно-исследовательская деятельность	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	<p>Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020; Повышение квалификации</p>	176,05	0,207



						«Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	
		Сысоев Павел Викторович	договор ГПХ	Должность - отсутствует, доктор педагогических наук, ученое звание профессор	Высшее, специалитет, филология «английский и немецкий языки», учитель	Повышение квалификации «Информационно-коммуникационные технологии при реализации смешанного обучения в вузе», 2018, Повышение квалификации «Использование электронной информационно-образовательной среды и информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе», 2019, Повышение квалификации «Методика интегрированного обучения иностранным языкам и профессиональным дисциплинам (CLIL) в вузе», 2019, Повышение квалификации «Стратегия и тактика развития и продвижения научного издания международного уровня», 2019,	0,002

						Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020		
16	Подготовка научно-квалификационной работы	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	25,15	0,030
17	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере	1,5	0,002

						<p>технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020;</p> <p>Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020;</p> <p>Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019</p>		
18	<p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>	<p>Глотова Ирина Анатольевна</p>	<p>По основному месту работы</p>	<p>Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент</p>	<p>Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог</p>	<p>Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018;</p> <p>Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020;</p>	1,5	0,002

						Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019		
19	Технология производства мясных продуктов биокорректирующего действия	Глотова Ирина Анатольевна	По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень - доктор технических наук, ученое звание - доцент	Высшее, специалитет. Технология бродильных производств, инженер-технолог	Профессиональная переподготовка. Диплом о профессиональной переподготовке. Диплом предоставляет право на ведение профессиональной деятельности в сфере технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 2018; Повышение квалификации "Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции", 2020 Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020 Повышение квалификации "Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности", 2019	12,65	0,015

20	Технология низкоаллергенных молочных продуктов	Мельникова Елена Ивановна	На условиях внешнего совместительства  По основному месту работы	Должность – профессор, ученая степень – доктор технических наук, ученое звание – профессор  Начальник отдела технологического контроля и развития, АО «Молвест»/ ПАО «Молочный комбинат «Воронежский»	Высшее, специалитет. Технология молока и молочных продуктов, инженер-технолог	Повышение квалификации «Информационно- коммуникационные технологии в образовательной деятельности», 2019; Повышение квалификации «Педагогика, психология высшего и инклюзивного образования», 2020; Повышение квалификации «Современные подходы обеспечения качества, безопасности продуктов питания функционального и специализированного назначения», 2020	12,65	0,015
----	--	------------------------------	---	---	--	---	-------	-------

## Сведения о библиотечно-информационном обеспечении ОП

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Наличие в организации, осуществляющей образовательную деятельность, электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	23
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	15
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	252
5.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	365
6.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	43
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	68
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

\* Отчеты по обеспеченности дисциплин учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами, необходимыми для реализации ОПОП, формируются из [Электронной картотеки книгообеспеченности](#).

## Сведения об обеспеченности образовательного процесса иными информационными ресурсами

№ п/п	Наименование	Функция программного обеспечения			Название программы
		контроль	моделирующая	обучающая	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>				
Б1.Б.01	Иностранный язык	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.Б.02	История и философия науки	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

Б1.В.01	Психолого-педагогические основы преподавания дисциплин технологической направленности в высшей школе	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.02	Методология исследований технологии продуктов животного происхождения и холодильных производств в сфере промышленной экологии и биотехнологий	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.03	Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям



Б1.В.03	Пищевые системы	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование качества продуктов животного происхождения	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.ДВ.01.02	Прогнозирование и прослеживаемость качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

Б1.В.ДВ.02.01	Технологии живых систем в производстве экологически безопасных продуктов питания	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
---------------	--	---	--	---	---

Б1.В.ДВ.02.02	Прикладная биотехнология	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.ДВ.03.01	Холодильная обработка, хранение, логистика и рециклинг ресурсов в технологиях пищевых продуктов	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б1.В.ДВ.03.02	Теплофизические основы обработки холодом, барьерные технологии, рациональное использование ресурсов в индустриальном производстве продуктов питания	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, Me- diaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

<b>Б2.В</b>	<b>Практики</b>				
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
<b>Б3.В</b>	<b>Научные исследования</b>				
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
<b>Б4.Б</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>				
Б4.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
Б4.Б.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>				
ФТД.В.01	Технология производства мясных продуктов биокорректирующего действия	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям
ФТД.В.02	Технология низкоаллергенных молочных продуктов	+		+	MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, eLearning server Справочная правовая система Гарант, Справочная правовая система Консультант Плюс, Профессиональные справочные системы «Кодекс», Аграрная российская информационная система, Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям

## Сведения об обеспеченности образовательного процесса материально-технической базой

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом( в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1.	Иностранный язык	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: информационные источники, плакаты, иллюстрации, бумажно-печатная продукция, специализированные информационные источники.</p> <p>Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением, доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.370</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.369</p>

		Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
2.	История и философия науки	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118



		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 180
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением, доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.)
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
3.	Психология и педагогика высшей школы	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 180
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением, доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116 (с 16 до 20 ч.)
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, д.1, а.232а
4.	Методология исследований технологии продуктов животного происхождения и холодильных	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

	производств в сфере промышленной экологии и биотехнологий	программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
5.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств	аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный; куттер; весы; аквадистиллятор; фаршемешалка; волчок; холодильник; СВЧ-печь; мясорубка; микроскоп; баня водяная; шкаф сушильный; термодымовая камера; накопительный водонагреватель; электроплита; стол производственный; штатив лабораторный; комплекты нормативно-правовой и нормативной документации	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 44
	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга; облучатель; баня водяная; анализатор качества молока; люминоскоп; фотоколориметр; микроскоп; электроплита; водонагреватель накопительный	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118

		хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
6	Регулирование физиологических и биохимических процессов при хранении и переработке сельскохозяйственной продукции	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: диафаноскоп; пурка литровая; сахариметр; белизнамер; печь муфельная; прибор ПЧП; прибор ИДК; рассеиватель лабораторный; рефрактометр; весы; мельница лабораторная; электропечь кондитерская; электрическая плита; морозильный ларь; термостат суховоздушный; шкаф сушильно-стерилизационный</p> <p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование:</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 172</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а</p>

		<p>центрифуга; облучатель; баня водяная; анализатор качества молока; люминоскоп; фотоколориметр; микроскоп; электроплита; водонагреватель накопительный</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал студентов (ауд. 232 а)</p>
7.	Моделирование качества продуктов животного происхождения	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p>

	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
--	---	--

		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
8.	<p>Прогнозирование и прослеживаемость качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования,</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а



		демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
9.	Технологии живых систем в производстве экологически безопасных продуктов питания	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
10.	Прикладная биотехнология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
11.	Холодильная обработка, хранение, логистика и рециклинг ресурсов в технологии пищевых продуктов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы;	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
12.	Теплофизические основы обработки холодом, барьерные технологии, рациональное использование ресурсов в индустриальном производстве продуктов питания	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
13.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: шприц вакуумный; куттер; весы; аквадистиллятор; фаршемешалка; волчок; холодильник; СВЧ-печь; мясорубка; микроскоп; баня водяная; шкаф сушильный; термодымовая камера; накопительный водонагреватель; электроплита; стол производственный; штатив лабораторный; комплекты нормативно-правовой и нормативной документации</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 44</p>
		<p>Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, комплекты нормативно-правовой и нормативной документации, лабораторное оборудование: центрифуга; облучатель; баня водяная; анализатор качества молока; люминоскоп; фотоколориметр; микроскоп; электроплита; водонагреватель накопительный</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 171</p>
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а</p>
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>

		обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
		1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ от 15 сентября 2016 г.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
		2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ФГБОУ ВО Курская ГСХА от 26 февраля 2016 г.	305021, Курская обл., г. Курск, ул. Карла Маркса, 70
		3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и Ачинским филиалом ФГБОУ ВО "Красноярский государственный аграрный университет" от 2016 г.	662150, Красноярск, г. Ачинск, ул. Коммунистическая, 49
14.	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательская	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118

		<p>специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>
		<p>Центр биотехнологических исследований:          лаборатория химического анализа (а.14); лаборатория молекулярно-генетических исследований (а.15); лаборатория биотехнологии сельскохозяйственной продукции (а. 16); биохимическая лаборатория (а. 20); аналитическая лаборатория (а. 20); семинарская центра биотехнологических исследований (а. 22).          Ферментер автоклавируемый, автоклав вертикальный, бокс ламинарный микробиологической безопасности, напольная высокоскоростная рефрижераторная центрифуга, настольная центрифуга с охлаждением, шейкер-инкубатор, стерилизатор суховоздушный, термостат суховоздушный, верхнеприводная лопастная мешалка, весы, микроскоп, водяная баня 6- местная, холодильник, облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный, электрическая плитка 2-х комфорочная, комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа, атомно-абсорбционный спектрометр, система капиллярного электрофореза, анализатор инфракрасный инфралюм, комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю, прибор для предварительного гидролиза перед определением жира, экстракционный прибор для количественного выделения вещества из смеси, лабораторные аналитические весы, устройство для отмыwania и отжима клейковины, прибор для</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, учебный корпус № 16</p>



		определения числа падения, измеритель деформации клейковины, спектрофотометр, сахариметр-поляриметр универсальный, лабораторная мельница, шейкер орбитальный, магнитная мешалка экрос, плита нагревательная 4x конфорочная, титратор Титрион-1, аквадистиллятор электрический, генетический анализатор, амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, шкаф сушильный лабораторный, облучатель ультрафиолетовый, бидистиллятор, весы аналитические, прецизионные весы, магнитная мешалка с нагревом, гомогенизатор, бокс бактериальной воздушной среды, камера для роста растений, транслюминатор, микроскоп, вортекс, термостат, источник питания, высокоскоростная магнитная мешалка, камера для горизонтального электрофореза, центрифуга, дозатор пипеточный одноканальный, плита нагревательная, универсальный вортекс, рН-метр.	
		1. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ОАО Молкомбинат "Воронежский" АО "Молвест" от 05.09.2016 г.	394018, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. 45 Стрелковой дивизии, 259
		2. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ООО «Доктор Хоффман» от 10.04.2019 г.	394018, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Кирова, д. 11, оф. 218
		3. Соглашение о взаимном стратегическом сотрудничестве между ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ и ГНУ Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии Российской академии наук от 31.03.2017 г.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114 б
15.	Научно-исследовательская деятельность	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		<p>информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server</p>	
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а</p>
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>
		<p>Центр биотехнологических исследований:          лаборатория химического анализа (а.14); лаборатория молекулярно-генетических исследований (а.15); лаборатория биотехнологии сельскохозяйственной продукции (а. 16); биохимическая лаборатория (а. 20); аналитическая лаборатория (а. 20); семинарская центра биотехнологических исследований (а. 22).          Ферментер автоклавируемый, автоклав вертикальный, бокс ламинарный микробиологической безопасности, напольная высокоскоростная рефрижераторная центрифуга, настольная центрифуга с охлаждением, шейкер-инкубатор, стерилизатор</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, учебный корпус № 16</p>

		<p>суховоздушный, термостат суховоздушный, верхнеприводная лопастная мешалка, весы, микроскоп, водяная баня 6- местная, холодильник, облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный, электрическая плитка двухконфорочная, комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа, атомно-абсорбционный спектрометр, система капиллярного электрофореза, анализатор инфракрасный Инфралюм, комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю, прибор для предварительного гидролиза перед определением жира, экстракционный прибор для количественного выделения вещества из смеси, лабораторные аналитические весы, устройство для отмыwania и отжима клейковины, прибор для определения числа падения, измеритель деформации клейковины, спектрофотометр, сахариметр-поляриметр универсальный, лабораторная мельница, шейкер орбитальный, магнитная мешалка экрос, плита нагревательная 4х конфорочная, титратор Титрион-1, аквадистиллятор электрический, генетический анализатор, амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, шкаф сушильный лабораторный, облучатель ультрафиолетовый, бидистиллятор, весы аналитические, прецизионные весы, магнитная мешалка с нагревом, гомогенизатор, бокс бактериальной воздушной среды, камера для роста растений, трансиллюминатор, микроскоп, вортекс, термостат, источник питания, высокоскоростная магнитная мешалка, камера для горизонтального электрофореза, центрифуга, дозатор пипеточный одноканальный, плита нагревательная, универсальный вортекс, рН-метр.</p>	
16.	Подготовка научно-квалификационной работы	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
		<p>Центр биотехнологических исследований:          лаборатория химического анализа (а.14); лаборатория молекулярно-генетических исследований (а.15); лаборатория биотехнологии сельскохозяйственной продукции (а. 16); биохимическая лаборатория (а. 20); аналитическая лаборатория (а. 20); семинарская центра биотехнологических исследований (а. 22).</p> <p>Ферментер автоклавируемый, автоклав вертикальный, бокс ламинарный микробиологической</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, учебный корпус № 16

	<p>безопасности, напольная высокоскоростная рефрижераторная центрифуга, настольная центрифуга с охлаждением, шейкер-инкубатор, стерилизатор суховоздушный, термостат суховоздушный, верхнеприводная лопастная мешалка, весы, микроскоп, водяная баня 6- местная, холодильник, облучатель-рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный, электрическая плитка 2-х комфорочная, комплекс аппаратно-программный для медицинских исследований на базе хроматографа, атомно-абсорбционный спектрометр, система капиллярного электрофореза, анализатор инфракрасный инфралюм, комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю, прибор для предварительного гидролиза перед определением жира, экстракционный прибор для количественного выделения вещества из смеси, лабораторные аналитические весы, устройство для отмывания и отжима клейковины, прибор для определения числа падения, измеритель деформации клейковины, спектрофотометр, сахариметр-поляриметр универсальный, лабораторная мельница, шейкер орбитальный, магнитная мешалка экрос, плита нагревательная 4х комфорочная, титратор Титрион-1, аквадистиллятор электрический, генетический анализатор, амплификатор нуклеиновых кислот термоциклический (термоциклер) лабораторный, стерилизатор паровой автоматический для стерилизации растворов лекарственных средств, шкаф сушильный лабораторный, облучатель ультрафиолетовый, бидистиллятор, весы аналитические, прецизионные весы, магнитная мешалка с нагревом, гомогенизатор, бокс бактериальной воздушной среды, камера для роста растений, трансиллюминатор, микроскоп, вортекс, термостат, источник питания, высокоскоростная магнитная мешалка, камера для горизонтального электрофореза, центрифуга, дозатор пипеточный одноканальный, плита нагревательная, универсальный вортекс, рН-метр.</p>	
--	---	--

17.	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
18.	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
19.	Технология производства мясных продуктов биокоррегирующего действия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

		компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
		Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)
20.	Технология низкоаллергенных молочных продуктов	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1



	консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; электронные учебно-методические материалы; используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, eLearning server	
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)