

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Вологодская государственная молочнохозяйственная  
академия им. Н.В. Верещагина»

ОДОБРЕНО  
Ученым советом академии  
Протокол № 6  
«15» февраля 2023 года



## **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования**

**Направление подготовки** - 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии  
(подготовка кадров высшей квалификации)

**Направленность (профиль)** - Технология мясных, молочных и рыбных  
продуктов и холодильных производств

**Квалификация** - Исследователь. Преподаватель-исследователь

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>4</b>
1.1	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	4
1.2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.06.01- ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ, НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) - ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ .....	4
1.2.1	ЦЕЛЬ (МИССИЯ) ОПОП ВО .....	4
1.2.2	СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП ВО .....	5
1.2.3	ОБЪЕМ ОПОП ВО .....	5
1.3	ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	5
<b>2</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b> .....	<b>6</b>
2.1	ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	6
2.2	ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
2.3	ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	7
2.4	ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	8
<b>3</b>	<b>ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО</b> .....	<b>10</b>
4.1	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	10
4.2	УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	10
4.3	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ КУРСОВ, ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) .....	11
4.4	ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	11
<b>5</b>	<b>ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> .....	<b>11</b>
5.1	КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	11
5.2	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	12
5.3	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	14
<b>6</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО</b> .....	<b>15</b>
7.1	ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	18
7.2	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....	18
<b>8</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b> .....	<b>19</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>22</b>
	УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ	
	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)	
	ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	
	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
КОМПЛЕКТЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ОПОП ВО 19.06.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И  
БИОТЕХНОЛОГИИ

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств представляет собой пакет документов, разработанный с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации (ФГОС ВО утвержден приказом № 884 от 30 июля 2014 года).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

### 1.1 Нормативные документы

Нормативно правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки РФ № 13 от 12 января 2017 года);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Приказ Минобрнауки РФ № 1259 от 19 ноября 2013 года);
- Приказ 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»;
- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2021 N 786 (ред. от 27.09.2021) "Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. N 118" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2021 N 65128);
- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 N 2122 "Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";
- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;
- Нормативные документы академии.

### 1.2 Общая характеристика ОПОП ВО по направлению подготовки 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

#### 1.2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

Целью подготовки кадров высшей квалификации для науки, образования, промышленности, в соответствии с существующим законодательством, является:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ технологии молочных продуктов;
- совершенствование философского образования, в том числе ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, в том числе для использования в профессиональной деятельности.

ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

*Квалификационная характеристика выпускника:*

Выпускники аспирантуры являются специалистами высшей квалификации, способными самостоятельно ставить и решать научные и производственные проблемы, а также проблемы образования в различных областях пищевой промышленности.

### **1.2.2 Срок получения образования по ОПОП ВО**

Срок получения образования по основной образовательной программы подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств:

в очной форме обучения составляет 4 года, вне зависимости от применяемых образовательных технологий включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий – 4 года 6 месяцев. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый на один учебный год, определяется академией самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения, устанавливается академией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья академия срок может быть продлен не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предоставляет возможность приема-передачи информации в доступных для них формах

### **1.2.3 Объем ОПОП ВО**

Объем освоения аспирантом данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы аспиранта, практики и время, отводимое на контроль качества освоения аспирантом ОПОП ВО.

## **1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО**

Лица, желающие освоить программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, должны иметь высшее профессиональное образование (диплом специалиста, магистра).

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных испытаний на конкурсной основе. Зачисление поступающих в аспирантуру осуществляется в сроки, установленные академией.

Прием в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются действующим «Порядком приема на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», Правилами приема вуза.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего 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;
- разработка научно-технической документации и технологических регламентов на производство биотехнологической продукции;
- реализация биотехнологических процессов и производств в соответствии с соблюдением законодательных и нормативных национальных и международных актов;
- организация 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;
- разработка 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;
- разработка методов обращения с промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами;
- обеспечение экологической безопасности промышленных производств и объектов;
- реализация устойчивого развития и управления качеством окружающей среды, в том числе методами экологического менеджмента;
- педагогическая деятельность в учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования.

#### **Паспорт специальности 05.18.04 - Технология молочных, мясных и рыбных продуктов и холодильных производств**

Технология мясных, молочных, рыбных продуктов и холодильных производств – научная специальность, определяющая теорию и практику технологии получения и переработки сырья, производства пищевых и кормовых продуктов, холодильную обработку и их хранение. Задачей специальности 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.

Области исследований:

1. Изучение состава и свойств сырья и закономерностей формирования заданных качественных показателей мясных, молочных и рыбных продуктов, их холодильной обработки и хранения.
2. Разработка принципов переработки сырья животного происхождения, включая побочные продукты, создание технологий производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов, в том числе для детского, здорового и специального питания.
3. Производство модифицированных пищевых добавок и продуктов с использованием мясного, молочного и рыбного сырья.

4. Изучение и прогнозирование геномных, протеомных, биохимических, микроструктурных, микробиологических, физико-химических, сенсорных и реологических изменений в процессе производства и хранения мясных, молочных и рыбных продуктов.

5. Выявление, анализ, оценка и прослеживаемость физических, химических и биологических опасных факторов, разработка способов и методов стабилизации, контроля и управления характеристиками качества и безопасности сырья, пищевой и кормовой продукции на всех этапах ее производства и потребления.

6. Изучение биотрансформации мясного, молочного и рыбного сырья как способа целенаправленной его обработки при производстве мясной, молочной и рыбной продукции.

7. Создание технологий мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием микробиологических, ферментных, биокорректирующих, биологически активных и функциональных веществ, пищевых красителей и ароматизаторов.

8. Разработка технологий кормовой продукции; технологий переработки эндокринно-ферментного и побочного сырья.

9. Разработка способов увеличения продолжительности хранения мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием новых методов, создание и применение пленок, покрытий и упаковочных материалов.

10. Разработка 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.

## **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников 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 выпускника**

Выпускники по направлению подготовки 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных

продуктов и холодильных производств готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

**научно-исследовательская деятельность** в сфере промышленных биотехнологий и экологии:

- подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных и информационных технологий;
- анализ показателей технологического процесса на соответствие научным разработкам;
- разработка программ научных исследований, оценку и анализ полученных результатов;
- поиск и разработка новых эффективных путей получения биотехнологических продуктов, создание современных биотехнологий, включая нанобиотехнологии, технологий рекомбинантных ДНК, клеточных технологий;
- выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации, получение новых штаммов-продуцентов биологических препаратов;
- создание композиционных форм и оптимальных способов применения биопрепаратов;
- проведение валидации технологических процессов и аналитических методик;
- изучение биохимических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, микро- и макростехиометрии, микро- и макрокинетики роста популяций микроорганизмов и клеточных культур, взаимодействия микроорганизмов, вирусов с клетками, метаболических путей и особенностей утилизации субстрата и синтеза продуктов метаболизма;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать характер изменения свойств сырья в процессе его биотрансформации и получать продукцию с заданными качественными характеристиками;
- подготовка научно-технической отчетной документации, аналитических обзоров и справок, документации для участия в конкурсах научных проектов, проектов фармакопейных статей (государственных стандартов), публикация научных результатов, защита интеллектуальной собственности.
- проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
- оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
- разработка новых технических и технологических решений на основе результатов научных исследований;
- разработка интеллектуальных систем для научных исследований; решение задач оптимизации технологических процессов и систем с позиций энерго- и ресурсосбережения;
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства на основе алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов.

**преподавательская деятельность** по образовательным программам высшего образования в сфере промышленной экологии и биотехнологий:

- подготовка и проведение различных видов учебных занятий со студентами по профильным дисциплинам;



- разработка учебных и учебно-методических материалов, в том числе в электронном виде;
- руководство научно-исследовательской работой студентов.

### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

В результате освоения программ аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленность программы).

У обучающегося должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции**:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

У обучающегося должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции**:

- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований; (ОПК-1);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);
- способность и готовность 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-3);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);
- способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

У обучающегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

- способность осваивать знания в области современных проблем науки, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-1);

- способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе (ПК-2);
- способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами (ПК-3).

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) – Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программой педагогической практики; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1 Календарный учебный график**

Последовательность реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 - Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств по годам (включая теоретическое обучение, практику, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане.

Календарный график учебного процесса отражен в учебном плане.

##### **4.2 Учебный план**

Учебный план направления подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации\*Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, практики), обеспечивающих формирование компетенций. В нем указана общая трудоемкость дисциплин, практики в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план ОПОП ВО представлен отдельным документом.

#### **4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

В состав ОПОП ВО 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств - входят рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) представлены отдельным документом.

#### **4.4 Программы практик и научные исследования**

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная; выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

Программа практики представлена отдельным документом.

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Научные исследования аспиранта предполагают исследовательскую работу, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Тема научно-исследовательской работы аспиранта и индивидуальный план утверждаются Учеными советами факультетов не позднее 3-х месяцев с начала обучения аспиранта.

Научные исследования аспирантов проводится на выпускающей кафедре - технологии молока и молочных продуктов, а также на базе научно-исследовательских учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров, кафедр академии, предприятиях и организациях.

Программа научных исследований представлена отдельным документом.

### **5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

#### **5.1 Кадровое обеспечение**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,

полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не менее 60 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвует в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской, творческой деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской, творческой деятельности на национальных и международных конференциях.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников академии в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

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

ОПОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows SL8, SL8.1 Russian Academic, Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8, Microsoft Windows Vista, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

### **Информационные справочные системы**

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

### **Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru> (Открытый доступ).
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – Режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам. Режим доступ: <http://www.ras.ru>
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://mcsx.ru/>.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, 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 использованием дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе посредством сети «Интернет».

Точкой доступа к ресурсам библиотеки является web-страница библиотеки на сайте академии. С помощью web-страницы организована возможность доступа к научным и учебным информационным ресурсам, включая электронно-библиотечные системы (ЭБС). Информационным ресурсом, обеспечивающим взаимодействие пользователя со всем спектром библиотечно-информационных услуг, является электронный каталог, созданный на базе автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС) «ИРБИС 64».

Аспиранты и преподаватели имеют доступ к ЭБС:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

Электронные библиотечные системы:

- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

В библиотеке работает компьютерный класс, который предоставляет доступ пользователям к электронным ресурсам: электронно-методическим изданиям вуза, правовой базе данных «Консультант плюс», электронному каталогу, удаленным ресурсам, к электронно-библиотечным системам.

Учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств отражено в отдельном документе.

### 5.3 Материально-техническое обеспечение

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств.

Всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в зале библиотеки, компьютерных классах Интернет-центра. Аспирантам обеспечен доступ к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Для осуществления образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий аспирантам созданы учетные записи на образовательном портале ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА. Каждый аспирант имеет возможность обучаться посредством системы электронных курсов MOODLE.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

*Программное обеспечение общего назначения, используемое в обучении*

- Операционная система Microsoft Windows
- Офисный пакет Microsoft Office Professional, OpenOffice, LibreOffice
- Табличный редактор Microsoft Office Excel
- Текстовый редактор Microsoft Office Word
- Редактор презентаций Microsoft Office Power Point
- Интернет-браузер Яндекс Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer,

Opera

- Почтовая программа Mozilla Thunderbird
- Программы для тестирования SunRay TestOfficePro 4.8,
- Контрольно-тестовая система КТС Net 3
- Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security
- Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим

доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>

*Профессиональное программное обеспечение, используемое в обучении*

- Система автоматизированного проектирования AutoCAD Academic Edition
- Система автоматизированного проектирования SolidWorks
- Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D
- Система моделирования общего назначения GPSS World Student Version
- Система управления базами данных Microsoft Office Access
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (локальная версия)
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (некоммерческие интернет-версии) –

режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

- Справочная правовая система Гарант (интернет-версия) – режим доступа:

<http://www.garant.ru/>

- Виртуальные лаборатории: электротехника, теплотехника, гидравлика
- Курс виртуальных лабораторных работ «Процессы и аппараты пищевых производств» (web-версия) – режим доступа: <http://www.labrab.ru/vgmha/>

• Программный пакет для статистического анализа STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows (однопользовательская версия)

• Программа разработки бизнес планов и оценки инвестиционных проектов Project Expert (Tutorial) for Windows

- Автоматизированная информационная система «Меркурий», подсистема Хозяйствующего субъекта (Меркурий.ХС) (демоверсия) – режим доступа: <https://mercury.vetrif.ru/hs>

- Программы архивации 7-ZIP

Материально-техническое обеспечение ОПОП ВО представлено отдельным документом.

## **6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Одним из важных направлений деятельности высшей школы является выполнение социального заказа на подготовку компетентных специалистов, обладающих социально-профессиональной адаптивностью и мобильностью; высокой мотивацией к работе, самообразованию, самосовершенствованию в профессиональной деятельности; коммуникабельностью; умением работать в команде и т.д. Современному выпускнику вуза необходимы кроме профессиональных компетенций социально-личностные компетенции, входящие в группу общекультурных компетенций.

В обобщенном виде их можно сформулировать следующим образом:

- способность совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

- способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

- способность самостоятельно приобретать (в том числе с помощью информационных технологий) и использовать в практической деятельности новые знания и умения, включая новые области знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

- способность свободно пользоваться иностранными языками как средством профессионального общения;

- владеть навыками публичной и научной речи.

Воспитательная работа в академии регламентируется Уставом Вологодской ГМХА и Правилами внутреннего распорядка академии, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и другими локальными актами.

В целях совершенствования воспитательной работы в академии создано Управление по воспитательной работе и молодежной политике. Управление координирует работу совета по воспитательной работе, отдела по реализации молодежной политики, студенческого городка, молодежного пресс-центра Вологодской ГМХА, культурно-досугового центра Вологодской ГМХА, социально-психологической службы, службы общественного питания, Центра музейной работы по истории Вологодской ГМХА и масла Вологодского.

Управление по воспитательной работе и молодежной политике осуществляет свою деятельность по 6 основным направлениям:

1. Гражданско - патриотическое воспитание;

2. Духовно-нравственное, культурно-эстетическое воспитание;

3. Формирование здоровьесберегающей среды и здорового образа жизни. Профилактика негативных зависимостей;

4. Гражданско-правовое воспитание. Антикоррупционное воспитание;

5. Профессионально-трудовое воспитание;

6. Экологическое воспитание.

Использование стимулирующего воздействия социокультурной среды вуза на развитие социально-личностных компетенций студентов основано на принципе: образование выполняет свои функции через социокультурную среду учебного заведения.

Организацией работы со студентами на факультетах руководят заместители деканов по

социально-воспитательной работе и кураторы групп.

Важным участком воспитательной работы в академии является функционирование института кураторов, обеспечивающего решение ряда индивидуальных образовательных проблем и способствующего скорейшей адаптации студентов младших курсов в академии. Ведущими организациями в системе студенческого самоуправления являются Молодежный совет, Совет обучающихся и Первичная профсоюзная организация студентов и аспирантов, которые принимают активное участие в управлении академией: разработке нормативных документов, определяющих организацию учебно-воспитательного процесса; социальной поддержке досуга, быта в студенческом городке; питания, спорта, культурно-просветительских мероприятий.

Социокультурная среда академии включает структурные подразделения, призванные обеспечить разнонаправленное ее насыщение для удовлетворения потребностей студентов в развитии их интеллектуального, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциалов.

В настоящее время в академии действуют 7 программ регулирующих воспитательную работу Академии:

- Программа воспитательной деятельности на период обучения;
- Программа «Здоровье студенчества на 2020-2024 гг.»;
- Программа поддержки молодой студенческой семьи «Молодая семья»;
- Программа адаптации первокурсников
- Программа гражданско-патриотического воспитания «Я – гражданин»;
- Программа «Развитие студенческого трудового движения в академии на 2019-2023 гг.»
- Программа социально-психологического сопровождения образовательного процесса.

Основными мероприятиями направлений работы являются:

Сентябрь – линейка, посвященная дню знаний, комплекс мероприятий «Месяц первокурсника»;

Октябрь – культурно-массовое мероприятие «Посвящение в студенты», закрытие трудового сезона Штаба СО Вологодской ГМХА;

Ноябрь – фестиваль среди первокурсников «Алло, мы ищем таланты», кубок ректора Вологодской ГМХА по киберспорту;

Декабрь – ректорский бал;

Январь – комплекс мероприятий, приуроченных ко Дню Российского студенчества;

Февраль – акция «Морозный десант»;

Март – смотр конкурс художественной самодеятельности «Студенческая весна», школа командиро-комиссарского состава Штаба СО;

Апрель – комплекс мероприятий по здоровьесбережению и популяризации здорового образа жизни «Месяц здоровья»;

Май – ежегодная акция по гражданско-патриотическому воспитанию молодежи мотоагитпробег «Победа»

Июнь – Всероссийский конкурс для учащихся сельских школ и малых городов АгроНТРИ, выездное мероприятие «Золотой актив Вологодской ГМХА»;

Июль, август – организация деятельности студенческих трудовых отрядов под эгидой Штаба СО Вологодской ГМХА

Спортивно-оздоровительная работа в академии проводится в соответствии с Федеральной целевой программой «Молодежь России», подпрограммой «Физическое воспитание и оздоровление детей, подростков и молодежи в Российской Федерации» и другими нормативными документами, а также на основании анализа состояния спортивно-массовой и оздоровительной работы.

На базе академии осуществляют деятельность 13 спортивных секций. Наибольшей популярностью у студентов пользуются секции гиревого спорта, лыжных гонок, полиатлона, пауэрлифтинга. Успешно развиваются нетрадиционные виды спорта: фрироуп и чирлидинг. Студенты и сотрудники академии активно участвуют в спортивно-массовых мероприятиях



«Кросс Наций» и «Лыжня России», регулярно сдают нормы физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

При поддержке Департамента внутренней политики Правительства Вологодской области ежегодно проводится Мотоагитпробег, посвященный Победе нашего народа в ВОВ.

В Академии создан молодёжный Пресс-центр, организующий информационное освещение деятельности общественной жизни академии, отдела по внеучебной работе, общественных объединений. Пресс-центр принимает участие в выпуске вузовской газеты «Академгородок», ведению студенческой онлайн газеты «Кухня», поддерживает информационные контакты с печатными изданиями, сайтами, телевидением на уровне области, федерального округа, Российской Федерации.

Студенты и сотрудники академии участвуют в съемках телепередач на областном телевидении. Репортажи о мероприятиях академии размещаются в СМИ не только на уровне Вологодской области, но и на уровне Российской Федерации. Информация о мероприятиях, проводимых в академии, регулярно публикуются на информационных порталах. Одна из самых популярных по посещаемости является группа «Мой ВУЗ – Вологодская ГМХА» с дружественными группами «Культурная жизнь Вологодская ГМХА» и «Профком студентов Вологодской ГМХА» на сайте [www.vkontakte.ru](http://www.vkontakte.ru).

Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы прилагаются.

Отдел организации приема и содействия трудоустройству выпускников является подразделением Вологодской ГМХА.

Цели деятельности отдела:

1. Содействие временной занятости учащейся молодежи и трудоустройству выпускников.

2. Изучение спроса на образовательные услуги в регионе и определение перспективных сегментов рынка образовательных услуг.

Основные задачи:

- сотрудничество с предприятиями и организациями;
- взаимодействие с органами государственной власти Вологодской области, с органами государственной службы занятости населения, с центрами содействия занятости обучающихся и трудоустройству выпускников, с общественными организациями и объединениями;

- взаимодействие со структурными подразделениями академии;

- создание банка данных: выпускников академии, предприятий, вакансий;

- проведение организационных мероприятий (семинаров-тренингов, ярмарок вакансий, дней карьеры, презентаций предприятий и организаций работодателей и т. п.), способствующих успешному трудоустройству студентов и выпускников академии;

- мониторинг рынка труда и анализ трудоустройства выпускников;

- исследование тенденций и перспектив развития рынка образовательных услуг в сфере высшего образования Вологодской области, проведение маркетинговых исследований.

Одним из важнейших направлений работы академии является улучшение социально-бытовых условий для студентов, аспирантов и сотрудников академии.

## **7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и Приказом Минобрнауки РФ от 19 ноября 2013 года № 1259 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 года № 31137); приказом 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 также действующими нормативными документами академии.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии, направленность (профиль) - Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств.

Эти фонды включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств представлены отдельным документом.

### **7.2 Государственная итоговая аттестация**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация завершает освоение программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией для присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» В государственную итоговую аттестацию включается:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена,
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен носит комплексный характер и предназначен для итоговой оценки готовности аспирантов к научно-педагогической деятельности.

Результатом научных исследований аспиранта должна быть научно- квалификационная работа (диссертация), в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в науку.

Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством науки и высшего образования Российской Федерации, является заключительным этапом проведения государственной итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по направлениям подготовки в аспирантуре включает оценку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".

## **8 ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Согласно порядка приема инвалиды, претендующие на льготы при поступлении, должны предоставить при подаче заявления подлинник документа об образовании, справку об инвалидности 1 или 2 группы, справку инвалидность с детства (ребенок инвалид), инвалидность вследствие военной травмы и обязательно заключение медико-социальной экспертизы, что обучение в вузе не противопоказано.

Для инвалидов, которые указали в заявлении, что им требуются специальные условия при проведении вступительных испытаний, эти условия создаются.

При обучении используются дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных формах.

При выборе мест проведения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья, при наличии данных требований в реабилитационной карте инвалида. В Библиотеке академии предусмотрены условия для обслуживания обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ.

Библиотека предоставляет возможность получить информацию удаленно:

Электронный библиотечный каталог содержит библиографические описания книг и статей на русском языке:

- позволяет уточнить наличие документа в библиотеке, не выходя из дома;
- обеспечивает доступ к полнотекстовым учебно-методическим материалам (авторизованным пользователям);
- предоставляет возможность бронирования книг сервисом Бронеполка (авторизованным пользователям);
- предоставляет возможность заказать электронную копию печатных документов (статей из периодических изданий) из фонда библиотеки (электронная доставка документов).

Электронная библиотечная система академии:

- обеспечивает доступ к полнотекстовым учебно-методическим материалам (авторизованным пользователям).

Раздел библиотеки на официальном сайте академии обеспечивает доступ:

- к бюллетеням новых поступлений в библиотеку;
- к обзору научных журналов (наличие ссылок на статьи в электронном виде);
- к виртуальным выставкам;
- к обзору ресурсов библиотеки.

Виртуальная справочная служба – составление и отправка рекомендательных списков литературы по запросам пользователей и выполнение различных видов справок (тематических, адресных и фактографических).

Сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС) содержат полнотекстовые учебники и учебные материалы (наличие сервиса масштабирования электронных книг).

- ЭБС «Лань»;

- Мобильное приложение ЭБС «Лань» (приложение адаптировано для незрячих пользователей, содержит файлы специального формата для воспроизведения синтезатором речи)


- Заключение ВОС по ЭБС «Лань».

Библиотека предоставляет возможность воспользоваться электронным читальным залом:

- работа на компьютере и доступ в Интернет;
- версия для слабовидящих официального сайта академии (увеличение и уменьшение текста; цветозамещение - три варианта);
- наличие сервиса масштабирования электронных книг в ЭБС;
- специальные возможности операционной системы Microsoft Windows (экранная лупа, экранный диктор, экранная клавиатура).

**РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Д.т.н., профессор \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ А.И. Гнездилова

Декан технологического факультета,  
к. т. н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Л.А. Куренкова

**ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Проректор по учебной работе  
д. э. н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Н.А. Медведева

Проректор по научной работе  
к. т. н., доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ А.А. Кузин