

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»**

(ФГБОУ ВО «ДАЛРЫБВТУЗ»)

УТВЕРЖДЕНО: Учёным советом
ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

«26» ноября 2020 г.

Протокол № 1/2020

Председатель Учёного Совета

И.И. Шибанов

Номер в государственной регистрации

08-172



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки

19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»

Направленность

**«Технология мясных, молочных и рыбных продуктов
и холодильных производств»**

Квалификация

«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

очная, заочная

Владивосток 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

РАЗРАБОТАНА рабочей группой в составе:

Максимова С.Н. – зав. кафедрой «Технология продуктов питания», д.т.н., профессор;

Суровцева Е.В. - доцент кафедры «Технология продуктов питания», к.т.н., доцент.

ВЗАМЕН основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», утвержденной Ученым Советом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», протокол № 6/55 от 28.12.2017 г.

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры «Технология продуктов питания» «09» ноября 2020 г. протокол № 4.

Зав. кафедрой

С.Н. Максимова

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании Ученого совета Института пищевых производств «23» ноября 2020 г. протокол № 3.

Директор института

Е.П. Лаптева

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Главный научный сотрудник лаборатории безопасности и качества морского растительного сырья Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), д.т.н., ст.науч.сотр.



И.А. Кадникова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	5
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	6
1.2 Общая характеристика ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	7
1.3 Требования к абитуриенту.....	8
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	9
2.1 Область профессиональной деятельности.....	9
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.3 Виды профессиональной деятельности.....	10
2.4. Задачи профессиональной деятельности.....	10
3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	11
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	13
4.1 Календарный учебный график.....	13
4.2 Учебный план.....	13
4.3 Рабочие программы дисциплин подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	15
4.4 Оценочные средства и методические материалы.....	16
4.5 Рабочие программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»	

направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	16
4.6 Рабочая программа научных исследований по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	18
4.7 Рабочая программа государственной итоговой аттестации подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	19
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».....	20
6 Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие компетенций выпускников.....	23
Приложение 1. Календарный учебный, график, учебный план, распределение компетенций	
Приложение 2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение 3. Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практики)	
Приложение 4. Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательской практики)	
Приложение 5. Рабочая программа научных исследований	
Приложение 6. Рабочая программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 7. Лист обновления основной профессиональной образовательной программы	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (далее ФГОС ВО). ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, оценочные средства, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В соответствии с ФГОС ВО ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности, к которым готовится аспирант: научно-исследовательская деятельность в области промышленных биотехнологий и экологии; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» разработана по направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», содержание которой соответствует паспорту научной специальности 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 октября 2017 года № 1027.

В набор требуемых результатов освоения названной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре включены все универсальные и общепрофессиональные компетенции, отнесенные к вышеназванному виду деятельности, к которым готовится обучающийся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии».

Наряду с этим ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» дополнена набором профессиональных компетенций выпускников с учетом направленности программы на область знаний, связанных с научной специальностью 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», в рамках которой исследуются технологии переработки сырья животного происхождения.

Объектом исследования могут служить:

- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- регламенты на производство продуктов из сырья животного происхождения, нормативные документы;
- природные, производственные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- программы устойчивого развития на всех уровнях, а также образование, просвещение и здоровье населения;
- основные технологические и биотехнологические производства и процессы и аппараты в технологии продуктов из сырья животного происхождения;
- промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления;
- методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от антропогенного воздействия.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП аспирантуры составляют:

Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2017 г. № 13.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 апреля 2016 г. № 373 «О внесении изменений в пункт 10 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1259»

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная

экология и биотехнологии» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 884;

Приказ Минобрнауки РФ от 30.04.2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Номенклатура специальностей научных работников, утвержденная приказом Минобрнауки от 23.10.2017 г. № 1027;

Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;

Паспорт научной специальности 05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»;

Устав и локальные нормативно-правовые акты ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

1.2 Общая характеристика ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

1.2.1 Цель (миссия)

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре имеет своей целью:

- подготовку высококвалифицированных научно-педагогических специалистов в мясной, молочной и рыбной отраслях промышленности;
- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»;
- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих кадров высшей квалификации в области технологии переработки сырья животного происхождения;
- создание аспирантам условий для высококачественного образования, основанного на непрерывности образовательной среды, реализации инновационных программ и технологий обучения, развивающих познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность аспирантов в сфере высшего образования и науки, с целью приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по специальности

05.18.04 «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

1.2.2 Срок получения образования:

- в очной форме – 4 года (208 недель).
- в заочной форме – 4 года и 6 месяцев (234 недели).

В срок получения образования по данной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в очной форме обучения включены каникулы, предоставляемые выпускнику после прохождения государственной итоговой аттестации.

Срок освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре при обучении по индивидуальному учебному плану не превышает срок получения образования, установленный для данного направления подготовки и формы обучения.

1.2.3 Объем программы – 240 зачетных единиц.

Данный объем программы является обязательным и не зависит от формы обучения, обучения по индивидуальному учебному плану, обучению по ускоренной программе.

Объем освоения программы в очной форме обучения за один учебный год не превышает 60 зачетных единиц.

Объем при обучении по индивидуальному плану не зависит от формы обучения и не превышает 75 зачетных единиц.

1.2.4 Применяемые образовательные технологии

Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре может предусматривать применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по отдельным дисциплинам (модулям) программы.

1.3 Требования к абитуриенту

К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие высшее образование, полученное по результатам освоения программ специалитета или магистратуры. Порядок приема в аспирантуру по определенным условиям поступления с проведением конкурса осуществляется в соответствии Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом

Минобрнауки России от 12.01.2017 г. № 13; Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» на соответствующий учебный год.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО ОПОП ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.06.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ» НАПРАВЛЕННОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», 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, генной 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 выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» являются:

- средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- регламенты на производство продуктов из сырья животного происхождения, нормативные документы;
- природные, производственные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- программы устойчивого развития на всех уровнях, а также образование, просвещение и здоровье населения;
- основные технологические и биотехнологические производства и процессы и аппараты в технологии продуктов из сырья животного происхождения;
- промышленные установки и технологические схемы, включая системы автоматизированного управления;
- методы и средства оценки состояния окружающей среды и защиты ее от антропогенного воздействия.

2.3 Виды профессиональной деятельности

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

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

2.4 Задачи профессиональной деятельности

Аспирант по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных

продуктов и холодильных производств» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность в области промышленных технологий и биотехнологий; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.06.01 «ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ» НАПРАВЛЕННОСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ, МОЛОЧНЫХ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ И ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ»

Результаты освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» у выпускника формируются:

- универсальные компетенции, не зависящие от направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии»;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» в рамках направления подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии».

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», обладает:

- **универсальными компетенциями (УК):**
 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований (ОПК-1);

- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-2);

- 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-3);

- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-4);

- способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения (ОПК-5);

- способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов (ОПК-6);

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7).

С учетом профильной направленности программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» выпускник обладает следующими **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью самостоятельно выполнять исследования для решения исследовательских и практических задач при проектировании новых видов продуктов из ВБР с использованием биохимических процессов (ПК-1);

- способностью создавать технологии мясных, молочных и рыбных продуктов с использованием принципов биотехнологии (в том числе нанобиотехнологии) (ПК-2);

- способностью проводить математическое моделирование процессов в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств с

учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, экологических требований с целью аналитического и экспериментального исследования при разработке новых технологий (ПК-3);

- готовностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными, экспериментально-аналитическими работами по технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств (ПК-4);

- способностью вести в образовательной организации исследовательскую работу по технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств и использовать ее результаты в педагогической деятельности по направлению «Продукты питания животного происхождения» (ПК-5);

- способностью создавать и внедрять ресурсосберегающие и экологически безопасные технологии новых пищевых продуктов и БАВ из ВБР (ПК-6);

- способностью овладеть принципами и применять приемы регулирования состава и свойств пищевых дисперсных систем (ПК-7);

- способностью к анализу и решению проблем в технологии мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств (ПК-8).

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом ее направленности; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; рабочими программами практик; рабочей программой научных исследований; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

4.2 Учебный план

Учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки научно-педагогических кадров аспирантуре.

В учебном плане указаны перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и академических часах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (объем контактной работы) по всем видам учебных занятий и самостоятельной работы в академических часах.

Программа аспирантуры разработана в соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», состоит из обязательной (базовой) и вариативной части.

Структура программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре сформирована в точном соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» по следующим блокам»: Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Научные исследования», Блок 4 «Государственная итоговая аттестация».

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» включены дисциплины, относящиеся к базовой части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре направленные на подготовку в сдаче экзаменов в соответствии с требованиями ФГОС ВО, п. 10. Порядка и п. 3 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «Иностранный язык» и «История и философия науки», и дисциплины вариативной части, сформированы их перечень и последовательность изучения в т.ч. с учетом направленности реализуемой программы аспирантуры. Дисциплины вариативной части программы аспирантуры направлены на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся компетенций, установленных для освоения обучающимся направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» программы аспирантуры, которую он осваивает

При изучении по программе аспирантуры иностранным гражданам и лицам без гражданства обеспечивается по их заявлению возможность изучения в рамках дисциплины (модуля) «Иностранный язык» русского языка как иностранного.

В Блок 2 «Практики», относящемуся к вариативной части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика).

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

В Блок 3 «Научные исследования», относящийся к вариативной части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для обучающегося.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», относящийся к базовой части программы аспирантуры, определены два вида аттестационных испытаний: государственный экзамен и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации, в частности, с требованиями Положения о присуждении ученых степеней.

При реализации данной ОПОП обучающимся обеспечена возможность освоения факультативных (необязательных для изучения) по заявлению обучающихся и элективных (изучаемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей).

К видам учебных занятий отнесены: занятия лекционного типа (лекции), консультации, семинарские и научно-практические занятия, самостоятельная работа, практики. В рамках научно-исследовательской работы обучающиеся выполняют самостоятельные научные исследования. Текущая и промежуточная аттестация (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

Календарный учебный график, учебный план и распределение компетенций приведены в Приложении 1.

4.3 Рабочие программы дисциплин подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Рабочие программы дисциплин включают в себя: наименование дисциплины, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре; указание места дисциплины в структуре программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-

коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины; методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз научных изданий) и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Комплект рабочих программ программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» по 10-и дисциплинам, в том числе по 1 факультативной дисциплине, прилагается в Приложении 2.

4.4 Оценочные средства и методические материалы

Оценочные средства создаются для проведения текущей, промежуточной аттестации по дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации и служат инструментом для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП. Оценочные материалы могут включать: контрольные вопросы и задания для зачетов и экзаменов; билеты к экзаменам и зачетам; тесты; примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Методические материалы разрабатываются по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации и являются методическим сопровождением для достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.5 Рабочие программы практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

В программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» практика реализуется в форме практической подготовки. В соответствии с ФГОС ВО в программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре установлена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика), являющаяся обязательным компонентом подготовки выпускника. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые

обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и опыт профессиональной деятельности, способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы практик включают в себя: тип практики, способ и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре; объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях; содержание практики; формы отчетности по практике; оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз научных изданий) и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является дифференцированный зачет.

Способы проведения практик – стационарная в структурных подразделениях университета и выездная. Выбор мест практики и направление обучающихся на соответствующий вид практики осуществляется на основании договоров с базовыми профильными предприятиями и организациями, а также на основании договоров с профильными предприятиями и организациями, самостоятельно заключенных обучающимися. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест практики учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

4.5.1 Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) направлен на формирование элементов следующих результатов обучения (компетенций) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

универсальных (УК): УК-5, УК-6;

общепрофессиональных (ОПК): ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7;

профессиональных (ПК): ПК-5.

В соответствии с учебным планом практика проводится на втором году обучения.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) - представлена в Приложении 3.

4.5.2 Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика)

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика) направлен на формирование элементов следующих результатов обучения (компетенций) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

универсальных (УК): УК-1, УК-3, УК-6;

общепрофессиональных (ОПК): ОПК-3, ОПК-4;

профессиональных (ПК): ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

В соответствии с учебным планом практика проводится на четвертом году обучения.

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (исследовательская практика) представлена в Приложении 4.

4.6 Рабочая программа научных исследований по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Блок 3 «Научные исследования» программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, относится к ее вариативной части. В этот блок входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Процесс выполнения научных исследований направлен на формирование элементов следующих результатов обучения (компетенций) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

универсальных (УК): УК-1, УК-3;

общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3;

профессиональных (ПК): ПК -1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Рабочая программа научных исследований представлена в Приложении 5.

4.7 Рабочая программа государственной итоговой аттестации подготовки аспиранта по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Государственная итоговая аттестация выпускника проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», относится к базовой части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». В него входит подготовка и сдача государственного экзамена, и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации включают: перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре; описание показателей и критериев оценки компетенций, а также шкал оценивания; материалы, необходимые для результатов освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения программы.

Процесс прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации направлен на оценку следующих результатов освоения (сформированных компетенций) выпускниками ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»:

- с учетом требуемых стандартом результатов освоения программы:

универсальных (УК): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6;

общепрофессиональных (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7;

- с учетом направленности программы и (или) номенклатурой научных специальностей в соответствии с учебным планом направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»:

профессиональных (ПК): ПК -1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Рабочая программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств»

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» сформировано на основе требований к условиям реализации программы аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

общесистемные требования:

- университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам;

- каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде университета, которые обеспечивают доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и за ее пределами;

- квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам (при наличии);

- доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 60 % от общего количества научно-педагогических работников университета;

- среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета 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 научных рецензируемых журналах, определенных с Перечне рецензируемых журналов согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденному постановлением правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

- среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в университете составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Минобрнауки РФ.

кадровое обеспечение:

- реализация ОПОП по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», 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 и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры составляет более 60 %;

- научные руководители, назначенные обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности подготовки «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств», имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

материально-техническое и учебно-методическое обеспечение:

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» соответствует ФГОС ВО и предусматривает наличие специальных помещений для 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 укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для предоставления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключены к сети «Интернет» и имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Основная профессиональная образовательная программа - программа по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» направленности «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств» обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети университета.

Электронно-библиотечная системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 % обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

информационное обеспечение:

Всем обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в компьютерных классах библиотеки и кафедр.

В университете создана единая учебно-методическая информационная компьютерная сеть, объединяющая локальные сети компьютерных классов и кафедр, почтовый сервер, учебно-методические серверы и т.д.

Базовый состав программных средств сетей включает: специальные программные средства, Web-, FTP и почтовые серверы, поддержку языка программирования PHP, поддержку сетевых систем управления базами данных, антивирусные средства, средства защиты информации.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, не менее 6 часов в неделю.

Доступность к сетям Интернет обеспечивается из расчета не менее одного входа на 50 пользователей.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который ежегодно обновляется.

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, результаты промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП; 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 соответствует законодательству Российской Федерации.

финансовое обеспечение:

– Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Минобрауки РФ базовых нормативов затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказанием государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования.

6 Характеристики среды Университета, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» всем спектром проводимой научно-исследовательской, образовательной, социальной, культурно - воспитательной деятельности способствует формированию социально-личностных компетенций выпускников вуза.

Этому способствует:

1. Сформировавшаяся социокультурная среда вуза.
2. Условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.
3. Функционирование совета молодых ученых.
4. Воспитательная работа на кафедрах и институтах университета.
5. Воспитательная работа в общежитиях.
6. Участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных обществ.
7. Высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и др.

Вся деятельность, направленная на формирование универсальных компетенций выпускника, координируется отделом аспирантуры, научным управлением, проректором по научной работе и ректором университета.