

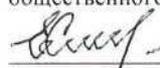


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
Технология и товароведение пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения и
общественного питания


Смертина Е.С.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 18 » июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и
продовольственной безопасности»


Для
Текутьева Л. А.
(подпись) (Ф.И.О.)
« 18 » июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК**

Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
Профиль «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и
специализированного назначения и общественного питания»

Форма подготовки (очная)

Курс 1, 2, 3, 4 семестр 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Зачет с оценкой 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 884

Рабочая программа обсуждена на заседании базовой кафедры «Биоэкономики и продовольственной безопасности», протокол № 4 от « 18 » июня 2019 г.

Заведующий базовой кафедрой «Биоэкономики и продовольственной безопасности»
Текутьева Л.А.

Составитель (ли): д-р биол. наук, профессор Палагина М.В., д-р техн. наук, доцент Черевач Е.И., канд. техн. наук, доцент Е.С. Смертина

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой /директор департамента

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой /директор департамента

(подпись)

(И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой /директор департамента

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (подготовки НКР) предназначена для аспирантов, обучающихся по направлению подготовки 19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии», профилю «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания». Общая трудоемкость подготовки НКР составляет 55 зачетных единицы, 1980 часов. Подготовка НКР входит в вариативную часть Блока 3 «Научные исследования» (Б3) учебного плана ОПОП.

Цель подготовки НКР является формирование и развитие творческих способностей аспирантов; закрепление, углубление, расширение системы теоретических и прикладных знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач; совершенствование и развитие практических умений, навыков и компетенций в области исследования промышленной экологии и биотехнологий, основным результатом которой является подготовка и успешная защита кандидатской диссертации.

Задачи, решаемые в ходе подготовки НКР, включают:

1. Формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания;
2. Закрепление умений в использовании современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации экспериментальных данных, способность выбора и использования современных методов исследований;
3. Формирование умений в определении перспективных направлений развития и актуальные задачи фундаментальных и прикладных исследований в области промышленной экологии и биотехнологий на основе критического осмысления отечественного и зарубежного опыта;

Для успешной подготовки НКР у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- знание основных концепций и подходов к интерпретации логики развития промышленной экологии и биотехнологий, общих методологических правил и приемов теоретических и экспериментальных исследований промышленной экологии и биотехнологий, общих правил организации исследований;
- умение определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение;
- владение общими навыками сбора, обобщения и анализа информации, использования современных аналитических технологий, систематизации релевантных знаний и осмысления их на необходимом научном уровне.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знает	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач
	Умеет	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Владеет	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями до-

		стижения более высокого уровня их развития
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает	реальный опыт выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности; основные тенденции фундаментальных и прикладных и прикладных научных исследований в области биотехнологии
	Умеет	самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, технические инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские умения в профессиональной деятельности; проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии
	Владеет	технологией исследовательской деятельности; научными методами познания и проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биотехнологии
ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	методы анализа научных исследований; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программные средства для представления результатов научной деятельности
	Умеет	анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении
	Владеет	навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффек-

		тивности различных методов и технологий научной коммуникации
ОПК-3 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	Знает	современные методы исследования, применяемые в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет	использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет	навыками самостоятельного научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования
ПК-1 Способность определять номенклатуру потребительских свойств и исследовать основополагающие характеристики продовольственных товаров и сырья, с использованием факторов их формирующих	Знает	потребительские свойства и показатели качества продовольственных товаров, объекты и субъекты товароведной деятельности; сущность методов исследования потребительских свойств продовольственных товаров и сырья
	Умеет	использовать методы комплексной оценки качества товаров, собирать и анализировать информацию, использовать методы оценки количественной характеристики товаров
	Владеет	технологиями в товароведной деятельности
ПК-2 Владение методами исследования рынка продовольственных товаров, сырья и продукции общественного питания	Знает	классификацию ассортимента, номенклатуру свойств и показателей товаров, требования рациональности ассортимента; методы исследования рынка
	Умеет	анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; применять принципы товарного менеджмента и маркетинга при закупке и реализации сырья и продвижении товаров; осуществлять сбор и обработку информации
	Владеет	методиками расчета показателей ассортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения
ПК-3 Способность к оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	Знает	специфические и физико-химические свойства сырья и готовой продукции; основные процессы и условия их протекания, техническое оснащение производственных линий; методы моделирования технологий готовой продукции
	Умеет	использовать современные методы исследования специфических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции; использовать практические навыки технологии разработки стандартов, патентов и изобретений; проектировать новые пищевые продукты
	Владеет	современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых

		продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания
--	--	--

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК
Распределение подготовки НКР по семестрам (очная форма):

Семестр	Объем подготовки НКР з.е / часы
1	Рассредоточенная 6 з.е. / 216 час.
2	Рассредоточенная 6 з.е. / 216 час.
3	Рассредоточенная 5 з.е. / 180 час.
4	Рассредоточенная 5 з.е. / 180 час.
5	Концентрированная 9 з.е. / 324 час.
6	Концентрированная 9 з.е. / 324 час.
7	Концентрированная 6 з.е. / 216 час.
8	Концентрированная 9 з.е. / 324 час.
Всего	55 з.е. / 1980 час.

Формы подготовки НКР (очная форма):

Семестр	Формы подготовки НКР	Часы
1	Составление плана работы и Определение темы научно-квалификационной работы (диссертации).	60
	Обоснование актуальности темы исследования. Составление рабочего варианта структуры диссертации.	76
	Сбор и реферирование научной литературы, анализ первоисточников и материалов по теме диссертационного исследования, в т.ч. патентов, нормативных документов	80
2	Изучение актуального состояния и степени разработанности научной проблемы, анализ теоретических подходов к исследованию проблемы и формулирование теоретических предпосылок, положенных в основу НКР.	136
	Определение окончательного варианта темы и структуры НКР.	80
3	Формулирование гипотезы исследования, определение авторской позиции в части научной новизны, критический анализ имеющихся методик, применяемых для изучения состояния объекта и предмета исследования, выбор методики, технологии исследования.	60

Семестр	Формы подготовки НКР	Часы
	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	120
4	Сбор и обработка эмпирического материала НКР	100
	Подготовка рабочего варианта первой главы научно-квалификационной работы (диссертации).	80
5	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	120
	Корректировка и окончательная доработка первой главы НКР	64
	Подготовка рабочего варианта второй и третьей глав научно-квалификационной работы (диссертации),	140
6	Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	60
	Обобщение данных экспериментальной работы; корректировка научного аппарата исследования, разработка рекомендаций	70
	Подготовка рабочего варианта четвертой и пятой глав научно-квалификационной работы (диссертации), формулирование выводов и заключения.	134
	Обоснование возможности внедрения и оценка области применения результатов исследования. Оценка практической значимости научных результатов	60
7	Оформление итогового варианта текста научно-квалификационной работы (диссертации)	150
	Оформление рабочего варианта текста и презентации научного доклада	66
8	Доработка итогового варианта текста научно-квалификационной работы (диссертации) после рецензирования и апробации.	180
	Готовый вариант научно-квалификационной работы (диссертации), текста и презентации научного доклада	144
Всего		1980

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Подготовка НКР планируется в соответствующем разделе индивидуального учебного плана аспиранта. В индивидуальном учебном плане аспиранта

определяется тема НКР, направления ее разработки, содержание и ожидаемые результаты подготовки НКР по семестрам. Планирование подготовки НКР осуществляется аспирантом совместно с научным руководителем.

Оформление научно-квалификационной работы (диссертации):

Требования к структуре и содержанию научно-квалификационной работы (диссертации). Научно-квалификационная работа (диссертация) оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

а) титульный лист;

б) оглавление;

в) текст научно-квалификационной работы (диссертации), включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы и приложение, включающее расчеты, статистические данные, иллюстративные материалы (приложения).

Введение к диссертации включает в себя обоснование актуальности избранной темы, обусловленной потребностями теории и практики; степень разработанности в научной и научно-практической литературе; цели и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы проведенных научных исследований; положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть текста научно-квалификационной работы (диссертации), представляет собой изложение теоретических и практических положений, раскрывающих тему научно-квалификационной работы (диссертации). Текст основной части подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключении научно-квалификационной работы (диссертации) излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Оформление научно-квалификационной работы (диссертации) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 Диссертация и автореферат

диссертации. Структура и правила оформления, утвержденного приказом Росстандарта от 13.12.2011 № 811-СТ.

Оформление структурных элементов научно-квалификационной работы (диссертации):

1. Общие правила оформления:

Научно-квалификационная работа (диссертация) должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта Times New Roman 14 пунктов.

Страницы диссертации должны иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм. Абзацные отступы должны быть одинаковыми по всему тексту. Все страницы научно-квалификационной работы (диссертации), включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

2. Оформление титульного листа:

Титульный лист является первой страницей научно-квалификационной работы (диссертации). На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование университета;
- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- название темы научно-квалификационной работы (диссертации);
- наименование направления подготовки и профиля подготовки;
- искомую степень и отрасль науки;
- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Оформление оглавления:

Оглавление - перечень основных частей научно-квалификационной работы (диссертации) с указанием страниц, на которые их помещают. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

4. Оформление текста диссертации:

Каждую главу (раздел – введение, заключение, список литературы, приложения и т.п.) научно-квалификационной работы (диссертации) начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу тремя интервалами.

В научно-квалификационной работе (диссертации) аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. Библиографические ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают в тексте, а при необходимости - в приложении к научно-квалификационной работе (диссертации). Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы (диссертации). При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в научно-квалификационной работе (диссертации), размещают под текстом, а при необходимости - в приложении к научно-квалификационной работе (диссертации). Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте научно-квалификационной работы

(диссертации). При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте научно-квалификационной работы (диссертации) следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

5. Оформление списка сокращений и условных обозначений:

Сокращение слов и словосочетаний оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12. Применение в научно-квалификационной работе (диссертации) сокращений, не предусмотренных вышеуказанными стандартами, или условных обозначений предполагает наличие списка сокращений и условных обозначений. Список помещают в приложении к научно-квалификационной работе (диссертации). Наличие списка указывается в оглавлении.

6. Оформление списка литературы:

Список литературы должен включать библиографическое описание источников и литературы, использованных при работе над темой. Список размещается в конце основного текста. Основным способом группировки библиографических записей является алфавитный. При алфавитном способе группировки все библиографические записи располагают по алфавиту фамилий авторов или первых слов заглавий документов. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.

3. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Форма контроля по итогам подготовки НКР: зачет с оценкой.

Результаты подготовки НКР определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

п/п	Контролируемые формы подготовки НКР	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Составление библиографии	УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Аннотированный список источников и литературы	собеседование с научным руководителем
			Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений		
			Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению		

			исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях		
2.	Составление библиографии	<p>УК-4</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p> <p>Умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	Аннотированный список источников и литературы	собеседование с научным руководителем
3.	Составление библиографии	<p>УК-5</p> <p>Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	Знает социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	Достоверность толкования списка источников и литературы	собеседование с научным руководителем

			<p>Умеет налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности;</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>		
			<p>Владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>		
4.	План организации работы над диссертацией	<p>УК-6</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого ре-</p>	План организации работы над диссертацией	собеседование с научным руководителем

			<p>шения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>		
			<p>Владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>		
5.	<p>Составление плана НКР, научный обзор по теме исследования</p>	<p>ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований</p>	<p>Знает реальный опыт выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности; основные тенденции фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии</p>	<p>План НКР</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>
			<p>Умеет самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, технические инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские умения в профессиональной деятельности; проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии</p>		
			<p>Владеет технологией исследовательской дея-</p>		

			тельности; научными методами познания и проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биотехнологии		
6.	Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования, подготовка научной статьи по теме исследования. Научный обзор по теме исследования	ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>Знает методы анализа научных исследований; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программные средства для представления результатов научной деятельности</p> <p>Умеет анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении</p> <p>Владеет навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации</p>	Текст раздела (глава, параграф) НКР, текст доклада, научная статья	собеседование с научным руководителем
7.	Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования	ОПК-3 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 соблюде-	<p>Знает современные методы исследования, применяемые в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p> <p>Умеет использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом</p>	Текст раздела (глава, параграф) НКР	собеседование с научным руководителем

		<p>ния авторских прав</p>	<p>правил соблюдения авторских прав</p>		
			<p>Владеет навыками самостоятельного научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования</p>		
8.	<p>Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования</p>	<p>ПК-1</p> <p>Способность определять номенклатуру потребительских свойств и исследовать основополагающие характеристики продовольственных товаров и сырья, с использованием факторов их формирующих</p>	<p>Знает потребительские свойства и показатели качества продовольственных товаров, объемы и субъекты товаро-ведной деятельности; сущность методов исследования потребительских свойств продовольственных товаров и сырья</p>	<p>Текст раздела (глава, параграф) НКР</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>
			<p>Умеет использовать методы комплексной оценки качества товаров, собирать и анализировать информацию, использовать методы оценки количественной характеристики товаров</p>		
			<p>Владеет технологиями в товаро-ведной деятельности</p>		
9.	<p>Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования</p>	<p>ПК-2</p> <p>Владение методами исследования рынка продовольственных товаров, сырья и продукции общественного питания</p>	<p>Знает классификацию ассортимента, номенклатуру свойств и показателей товаров, требования рациональности ассортимента; методы исследования рынка</p>	<p>Текст раздела (глава, параграф) НКР</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>
			<p>Умеет анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; применять принципы товарного менеджмента и маркетинга при закупке и реализации сырья и продвижении товаров; осуществлять сбор и обработку информации</p>		
			<p>Владеет методиками расчета показателей ас-</p>		

			сортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения		
10.	Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования	<p style="text-align: center;">ПК-3</p> <p>Способность к оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания</p>	<p>Знает специфические и физико-химические свойства сырья и готовой продукции; основные процессы и условия их протекания, техническое оснащение производственных линий; методы моделирования технологий готовой продукции</p> <p>Умеет использовать современные методы исследования специфических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции; использовать практические навыки технологии разработки стандартов, патентов и изобретений; проектировать новые пищевые продукты</p> <p>Владеет современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания</p>	Текст раздела (глава, параграф) НКР	собеседование с научным руководителем

Фонд оценочных средств подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук представлен в Приложении 1.

**4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК**

Основная литература

1. Аникин, В.М. Диссертация в зеркале автореферата [Электронный ресурс]: Методическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени естественно-научных специальностей / В.М. Аникин, Д.А. Усанов. - М.: ИНФРА-М, 2017. – 128 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/881175>
2. Волков, Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс]: практическое пособие / Ю.Г. Волков. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/510459>
3. . Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2013. - 216 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=415587>
4. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебник / С.Д. Резник. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 451 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542563>
5. Резник, С.Д. Как защитить свою диссертацию [Электронный ресурс]: практическое пособие / С.Д. Резник. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 318 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515667>.
6. Космин, В.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Космин. – М.: ИНФРА-М, 2015. - 214 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=487325>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Основы научных исследований: учеб. пособие / Б.И. Герасимов [и др.] – М.: ИНФРА-М, 2013. – 269 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752201&theme=FEFU>

2. Колесникова, Н.И. От конспекта к диссертации: учеб. пособие/ Н.И. Колесникова. – М.: Флинта, Наука. 2016. – 288 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:815657&theme=FEFU>

3. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2013. – 216 с. Режим доступа:
<http://znanium.com/bookread.php?book=415587>

4. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства: учеб. пособие для вузов /И.Б. Рыжков – М.: Лань, 2013. – 22с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:734770&theme=FEFU>

5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие/М.Ф. Шкляр. – М.: Дашков и Ко. 2013. – 243 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:673741&theme=FEFU>

Нормативно-правовые материалы¹

1. ГОСТ Р 7.0.11 - 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. Дата введения 2012-09-01

2. Положение о присуждении ученых степеней (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Всемирная торговая организация (ВТО) – World Trade Organization (WTO) – www.wto.org

2. Всемирный банк – World Bank Group – www.worldbank.org

3. Европейский союз (ЕС) – The European Union (EU) – europa.eu.int

4. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) – United Nations Conference on Trade and Development – www.unctad.org

¹ Данный раздел включается при необходимости

5. Комиссия ООН по праву в международной торговле (ЮНСИТРАЛ)– United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) – www.uncitral.org

6. Международная организация ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) – United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) – www.unido.org

7. Международный банк реконструкции и развития (МБРР) – International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) – www.worldbank.com

8. Международный валютный фонд (МВФ) – International Monetary Fund (IMF) – www.imf.org

9. Официальный сайт ВАК России Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru>

10. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Режим доступа: <http://gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/>

11. Официальный сайт Центрального банка России (аналитические материалы). Режим доступа: <http://www.cbr.ru>

12. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/minec/main>

13. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/>

14. Организация ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) – United Nations for Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) – www.unesco.org

15. Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) – Organization for Economic Cooperation and Development – (OECD) – www.oecd.org

16. Организация азиатско-тихоокеанского экономического сотрудничества – Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) – www.apecsec.org.sg

17. Организация Объединенных Наций (ООН) – United Nations (UN) – www.un.org
18. Правительство Российской Федерации – www.government.ru
19. Официальный сайт Президента Российской Федерации – www.kremlin.ru
20. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.nns.ru.
21. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.rsl.ru.
22. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.nlr.ru.
23. Североамериканская ассоциация свободной торговли (НАФТА) – North America Free Trade Association (NAFTA) – www.nafta-sec-alena.org
24. Торгово-промышленная палата РФ – www.tpprf.ru

**Перечень информационных технологий
и программного обеспечения**

№ п/п	Место расположения компьютерной техники, на которой установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения
1.	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус G, ауд. 334 Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18. ESET NOD32 Secure Enterprise Кон-тракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.

**5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК**

№ п/п	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус G, ауд. 334 Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Оборудование: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 7) Оборудование: Моноблок Lenovo C360 19,5 (1600x900), Pentium G3220T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 500GB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7 Корпоративная (64- bit) (5 шт.) МФУ Ricoh SP3610SF– 1 шт.
2.	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. 1017 Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 16). Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образова-
ния
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПОДГОТОВКЕ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(ДИССЕРТАЦИИ) НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
НАУК**

Направление подготовки 19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии
Профиль *«Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализи-
рованного назначения и общественного питания»*
Форма подготовки (очная)

Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	Знает	методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
	Умеет	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Владеет	навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
<p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельно-</p>	Знает	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач

сти	Умеет	налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
	Владеет	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
	Умеет	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
	Владеет	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	Знает	реальный опыт выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности; основные тенденции фундаментальных и прикладных и прикладных научных исследований в области биотехнологии
	Умеет	самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, технические инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские умения в профессиональной деятельности; проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии
	Владеет	технологией исследовательской деятельности; научными методами познания и проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биотехнологии
ОПК-2	Знает	методы анализа научных исследований; стили-

Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований		стические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программные средства для представления результатов научной деятельности
	Умеет	анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении
	Владеет	навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации
ОПК-3 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	Знает	современные методы исследования, применяемые в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав
	Умеет	использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав
	Владеет	навыками самостоятельного научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования
ПК-1 Способность определять номенклатуру потребительских свойств и исследовать основополагающие характеристики продовольственных товаров и сырья, с использованием факторов их формирующих	Знает	потребительские свойства и показатели качества продовольственных товаров, объекты и субъекты товароведной деятельности; сущность методов исследования потребительских свойств продовольственных товаров и сырья
	Умеет	использовать методы комплексной оценки качества товаров, собирать и анализировать информацию, использовать методы оценки количественной характеристики товаров
	Владеет	технологиями в товароведной деятельности
ПК-2 Владение методами исследования рынка продовольственных товаров, сырья и продукции общественного питания	Знает	классификацию ассортимента, номенклатуру свойств и показателей товаров, требования рациональности ассортимента; методы исследования рынка
	Умеет	анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; применять принципы товарного менеджмента и маркетинга при закупке и реализации сырья и продвижении товаров; осуществлять сбор и обработку информации
	Владеет	методиками расчета показателей ассортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения
ПК-3 Способность к оптимизации	Знает	специфические и физико-химические свойства сырья и готовой продукции; основные процессы

и рационализации технологий пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания		и условия их протекания, техническое оснащение производственных линий; методы моделирования технологий готовой продукции
	Умеет	использовать современные методы исследования специфических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции; использовать практические навыки технологии разработки стандартов, патентов и изобретений; проектировать новые пищевые продукты
	Владеет	современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания

Контроль достижения цели подготовки НКР

п/п	Контролируемые формы подготовки НКР	Коды, наименование и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1.	Составление библиографии	<p>УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>Аннотированный список источников и литературы</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>

			<p>Владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>		
2.	Составление библиографии	<p>УК-4</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p> <p>Умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках</p> <p>Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>Аннотированный список источников и литературы</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>
3.	Составле-	УК-5	Знает социальные стра-	Достовер-	собеседова-

	ние библиографии	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>тегии, учитывающие общепринятые этические нормы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач</p> <p>Умеет налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности;</p> <p>осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> <p>Владеет способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	ность толкования списка источников и литературы	ние с научным руководителем
4.	План организации работы над диссертацией	<p>УК-6</p> <p>Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития</p>	Знает содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	План организации работы над диссертацией	собеседование с научным руководителем

			<p>Умеет формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <p>осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>		
5.	Составление плана НКР, научный обзор по теме исследования	<p>ОПК-1</p> <p>Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований</p>	<p>Знает реальный опыт выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности;</p> <p>основные тенденции фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии</p> <p>Умеет самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, технические инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские уме-</p>	План НКР	собеседование с научным руководителем

			<p>ния в профессиональной деятельности; проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии</p> <p>Владеет технологией исследовательской деятельности; научными методами познания и проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биотехнологии</p>		
6.	<p>Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования, подготовка научной статьи по теме исследования. Научный обзор по теме исследования</p>	<p>ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>Знает методы анализа научных исследований; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программные средства для представления результатов научной деятельности</p> <p>Умеет анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении</p> <p>Владеет навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации</p>	<p>Текст раздела (глава, параграф) НКР, текст доклада, научная статья</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>
7.	<p>Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования</p>	<p>ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-</p>	<p>Знает современные методы исследования, применяемые в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>Текст раздела (глава, параграф) НКР</p>	<p>собеседование с научным руководителем</p>

		исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	<p>Умеет использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в сфере промышленной экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p> <p>Владеет навыками самостоятельного научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования</p>		
8.	Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования	<p>ПК-1</p> <p>Способность определять номенклатуру потребительских свойств и исследовать основополагающие характеристики продовольственных товаров и сырья, с использованием факторов их формирующих</p>	<p>Знает потребительские свойства и показатели качества продовольственных товаров, объекты и субъекты товароведной деятельности; сущность методов исследования потребительских свойств продовольственных товаров и сырья</p> <p>Умеет использовать методы комплексной оценки качества товаров, собирать и анализировать информацию, использовать методы оценки количественной характеристики товаров</p> <p>Владеет технологиями в товароведной деятельности</p>	Текст раздела (глава, параграф) НКР	собеседование с научным руководителем
9.	Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования	<p>ПК-2</p> <p>Владение методами исследования рынка продовольственных товаров, сырья и продукции общественного питания</p>	<p>Знает классификацию ассортимента, номенклатуру свойств и показателей товаров, требования рациональности ассортимента; методы исследования рынка</p> <p>Умеет анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; применять принципы товарного ме-</p>	Текст раздела (глава, параграф) НКР	собеседование с научным руководителем

			неджмента и маркетинга при закупке и реализации сырья и продвижении товаров; осуществлять сбор и обработку информации		
			Владеет методиками расчета показателей ассортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения		
10.	Получение и обработка экспериментальных данных по теме исследования	ПК-3 Способность к оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания	Знает специфические и физико-химические свойства сырья и готовой продукции; основные процессы и условия их протекания, техническое оснащение производственных линий; методы моделирования технологий готовой продукции	Текст раздела (глава, параграф) НКР	собеседование с научным руководителем
			Умеет использовать современные методы исследования специфических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции; использовать практические навыки технологии разработки стандартов, патентов и изобретений; проектировать новые пищевые продукты		
			Владеет современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

тенции				
<p align="center">УК-1</p> <p>Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также способы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений, знание способов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>способность дать классификацию методов критического анализа; способность оценивать современные научные достижения; способен проанализировать способы генерирования новых идей; способность самостоятельно сформулировать научно-исследовательские задачи, в том числе в междисциплинарных областях</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>	<p>способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; способность генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений</p>

	владеет (высокий)	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>способность применять навыки анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач;</p> <p>навыками использования критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
<p>УК-4</p> <p>Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	знает (пороговый уровень)	<p>методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>знание методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>знание стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках</p>	<p>способность перечислить методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>знание стилистических особенностей научного текста;</p> <p>способность отметить стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;</p>
	умеет (продвинутый)	<p>следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и</p>	<p>умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном</p>	<p>способность анализировать стилистические особенности научного текста;</p>

		иностранным язы- ках	ном и иностран- ном языках	<p>способность пе- реводить и рефе- рировать специ- альную литерату- ру;</p> <p>способность ис- пользовать основ- ные нормы, при- нятые в научном общении на госу- дарственном и иностранным язы- ках;</p> <p>умеет оформлять извлеченную из отечественных и иностранных ис- точников инфор- мацию в виде ре- зюме реферата;</p> <p>читать, понимать и извлекать ин- формацию из ори- гинальных зару- бежных источни- ков (выделять опорные смысло- вые блоки, основ- ные мысли и фак- ты; находить ло- гические связи, исключать избы- точную информа- цию, группиро- вать и объединять выделенные по- ложения по прин- ципу общности); продуцировать диалогическую и монологическую речь (в виде со- общения о своей научной деятель- ности, доклада, презентации) в сфере профессио- нальной комму- никации в соот- ветствующей от- расли знаний с использованием</p>
--	--	-------------------------	-------------------------------	--

				профессиональной терминологии
	владеет (высокий)	<p>навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках;</p> <p>владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>владение навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p> <p>владение различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>способность самостоятельно использовать методы анализа научных текстов на государственном и иностранном языках;</p> <p>способность критически оценивать различные методы и технологии научной коммуникации;</p> <p>способность использовать информацию о специфике успешной коммуникации на родном и иностранном языке в процессе решения своих профессиональных задач;</p> <p>орфографической, лексической, грамматической и стилистической нормами иностранного языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения; иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников</p>

<p style="text-align: center;">УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач</p>	<p>знание социальной стратегии, учитывающей общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач</p>	<p>способность охарактеризовать социальную стратегию; знание общепринятых этических нормативов; способность раскрыть особенности общепринятых этических нормативов и способы их реализации</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности; осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>умение налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности; умение осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>	<p>способность применять знания об этических нормах; способность самостоятельно налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью достижения взаимопонимания на основе толерантности; способность осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях; способность оценивать последствия самостоятельно принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями дости-</p>	<p>владение способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями дости-</p>	<p>способность обобщать информацию по выявлению и оценке этических, профессионально</p>

		жения более высокого уровня их развития	жения более высокого уровня их развития	значимых качеств; способность владеть методикой оценки результата деятельности по решению этических проблем профессиональной деятельности
<p align="center">УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	знает (пороговый уровень)	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	знание содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	способность обозначить возможные сферы и направления профессиональной самореализации; способность перечислить разработанные методы целеполагания;
	умеет (продвинутый)	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обще-	умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; умение осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него от-	способность формулировать основные ценностные ориентиры на пути достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития; способность выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста; способность формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность наме-

		ством.	ветственность перед собой и обществом.	ченных способов и путей достижения планируемых целей
	владеет (высокий)	способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	владение способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития	способность применять приемы планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач;
<p>ОПК-1 Способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований</p>	знает (пороговый уровень)	реальный опыт выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности; основные тенденции фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии	знание реального опыта выполнения фундаментальных и прикладных исследований, научно-технических разработок; систему понятий, суждений и умозаключений в области профессиональной деятельности	способность охарактеризовать основные тенденции и методы фундаментальных и прикладных исследований; знание сущности исследовательской деятельности и научного подхода; способность перечислить стратегии, тактики, методы и формы организации информационного поиска, научного эксперимента в области биотехнологии
	умеет (продвинутый)	самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, технические	умение самостоятельно приобретать знания, генерировать новые научные, техни-	способность планировать и организовывать проведение фундаментальных и

		инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские умения в профессиональной деятельности; проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в области биотехнологии	ческие инициативные идеи; осуществлять организацию исследовательской деятельности; использовать исследовательские умения в профессиональной деятельности	прикладных научных исследований в выбранной области промышленной экологии и биотехнологии; способность осуществлять организацию исследовательской деятельности; способность использовать исследовательские умения в области промышленной экологии и биотехнологии
	владеет (высокий)	технологией исследовательской деятельности; научными методами познания и проведения фундаментальных и прикладных исследований в области биотехнологии	владение технологией исследовательской деятельности; научными методами познания и исследования	способность применять научные технологии в исследовательской деятельности; способность использовать навыки применения научных методов познания и исследования; владеет принципами выбора и адаптации методов проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в области биотехнологии
ОПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	знает (пороговый уровень)	методы анализа научных исследований; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программные средства для представления результатов науч-	знание методов анализа научных исследований; стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме; программных средств для пред-	способность классифицировать методы анализа научных исследований; знает правила формулирования научной гипотезы; способность интерпретировать результаты научных исследова-

		ной деятельности	татов научной деятельности	ний, их публично-го представления, а также внедрения в практику
	умеет (продвинутый)	анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении	умение анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении	способность организовать самостоятельный отбор и качественную обработку научной информации и эмпирических данных в профессиональной области; способность анализировать, обобщать и представлять результаты научной деятельности в соответствии с основными нормами, принятыми в научном общении
	владеет (высокий)	навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации	владение навыками анализа и обобщения научных текстов; представления результатов выполненных исследований; навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации	способность использовать методы оценки результатов научного эксперимента; способность представлять результаты выполненных исследований; способность использовать навыки критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации
ОПК-3 Способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследователь-	знает (пороговый уровень)	современные методы исследования, применяемые в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий	знание современных методов исследования, применяемых в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области технологии и товарове-	способность дать классификацию современных методов исследования в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализиро-

<p>ской деятельности в сфере промышленности экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав</p>		<p>с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>дения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>ванного назначения и общественного питания; знание методологии и основ разработки новых методов исследования в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; способность составить алгоритм разработки и применения новых методов исследования; знание основ правил защиты авторских прав при проведении самостоятельных научных исследований</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в сфере промышленности экологии и биотехнологий с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>умение разработывать и использовать в решении самостоятельной научно-исследовательской деятельности современные методы в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания с учетом правил соблюдения авторских прав</p>	<p>способность обосновать выбор методов исследования при решении конкретных задач в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; способность разработки и применения новых методов исследования с целью получения безопасного целевого продукта; способность про-</p>

				<p>водить научную апробацию разрабатываемых методов исследования;</p> <p>способность самостоятельно анализировать результаты использования новых исследовательских технологий применительно к конкретной ситуации</p>
	владеет (высокий)	<p>навыками самостоятельного научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования</p>	<p>владение навыками разработки новых методов исследования в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания и самостоятельного использования их в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>навыками самостоятельного творческого научно-исследовательского поиска и отбора современных методов исследования в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания;</p> <p>навыками разработки и применения новых методов исследования с целью получения безопасного целевого продукта;</p> <p>навыками проведения научной апробации разрабатываемых методов исследования</p>
<p>ПК-1 Способность определять номенклатуру потребительских</p>	знает (пороговый уровень)	<p>потребительские свойства и показатели качества продовольственных товаров, объ-</p>	<p>знание основной лабораторной базы и инструментальных методов анализа, исполь-</p>	<p>номенклатуру потребительских свойств товаров; этапы выбора номенклатуры по-</p>

<p>свойств и исследовать основополагающие характеристики продовольственных товаров и сырья, с использованием факторов их формирующих</p>		<p>екты и субъекты товароведной деятельности; сущность методов исследования потребительских свойств продовольственных товаров и сырья</p>	<p>зуемых для получения научных данных</p>	<p>требительских свойства и показателей качества продовольственных товаров; способен представить классификацию лабораторного оборудования, используемого для получения научных данных; способен дать классификацию инструментальных методов анализа; имеет знание принципов и методов лабораторного и инструментального оснащения химических лабораторий; знание теоретических основ различных методов исследования в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>использовать методы комплексной оценки качества товаров, собирать и анализировать информацию, использовать методы оценки количественной характеристики товаров</p>	<p>умение использовать лабораторную базу и инструментальные методы анализа, применяемые для получения научных данных в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного</p>	<p>способен формулировать требования к условиям проведения инструментального исследования; способен выбирать методы исследования для конкретной ситуации; способен анализировать и теоретически обосновать</p>

			назначения и общественного питания	вывать результаты комплексного исследования физико-химических закономерностей с целью доказательства достижения поставленных профессиональных задач
	владеет (высокий)	технологиями в товароведной деятельности	владение современным лабораторным инструментарием и навыками проведения лабораторных исследований для получения научных данных в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания	способность владеть практическими навыками выполнения стандартных операций по подготовке к работе настройке лабораторной базы для проведения научных исследований; способность владения навыками модернизации этапов работы на оригинальном научном оборудовании для получения научных данных
ПК-2 Владение методами исследования рынка продовольственных товаров, сырья и продукции общественного питания	знает (пороговый уровень)	классификацию ассортимента, номенклатуру свойств и показателей товаров, требования рациональности ассортимента; методы исследования рынка	знание классификации ассортимента пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; знание принципов позиционирования товаров	способен дать характеристику пищевого сырья и продуктов питания; способен самостоятельно проанализировать ассортимент пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; способен перечислить ингредиенты, определяющие принадлежность пищевых продуктов к функциональным

				и специализированным продуктам и продуктам общественного питания
	умеет (продвинутый)	анализировать спрос и разрабатывать мероприятия по стимулированию сбыта товаров и оптимизации торгового ассортимента; применять принципы товарного менеджмента и маркетинга при закупке и реализации сырья и продвижении товаров; осуществлять сбор и обработку информации	умение применять способы и приемы оптимизации и рационализации ассортимента пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания в своей профессиональной деятельности	умеет самостоятельно и глубоко анализировать нормированные и новые характеристики пищевых продуктов; способен выстраивать алгоритмы оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания
	владеет (высокий)	методиками расчета показателей ассортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения	владеет на высоком уровне в своей профессиональной деятельности способами и приемами оптимизации и рационализации ассортимента; методами стратегии, планирования и контроля товародвижения пищевых продуктов функционального специализированного назначения и общественного питания	имеет навыки применения основных приемов проектирования ассортимента и создания новых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания, владеет современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания
ПК-3 Способность к оптимизации и рационализации	знает (пороговый уровень)	специфические и физико-химические свойства сырья и гото-	знание теоретических основ технологии пищевых продуктов и	способность самостоятельно сформулировать основные законо-

технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания		вой продукции; основные процессы и условия их протекания, техническое оснащение производственных линий; методы моделирования технологий готовой продукции	функционального и специализированного назначения и общественного питания	мерности физико-химических и биохимических превращений биологически активных веществ при различных способах технологической обработки; способность излагать методологию и сущность способов оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания; знание технического оснащения производственных линий
	умеет (продвинутый)	использовать современные методы исследования специфических и физико-химических свойств сырья и готовой продукции; использовать практические навыки технологии разработки стандартов, патентов и изобретений; проектировать новые пищевые продукты	применять методы и технологии товароведной оценки пищевых продуктов, потребительских свойств и качества, пищевой ценности	способность самостоятельно анализировать сущность физико-химических, биохимических, органолептических, структурно-механических превращений основных пищевых веществ при различных приемах технологической и кулинарной обработки и факторы, влияющие на их динамику; способность применять способы оптимизации и рационализации технологий пищевых продуктов и функционального

				и специализированного назначения и общественного питания; способность использовать технологическое оборудование производственных линий для рационализации технологий пищевых товаров
	владеет (высокий)	современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания	моделированием элементов товарной оценки пищевых продуктов, потребительских свойств и качества, пищевой ценности	<p>навыками применения основных приемов консервирования продовольственного сырья и принципов технологии кулинарной продукции;</p> <p>- современными информационными технологиями и программными продуктами в области пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания;</p> <p>-совокупностью приёмов, методов и технологий оптимизации и рационализации пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания</p>

**Методические рекомендации,
определяющие процедуры оценивания результатов подготовки НКР**

Первым этапом текущей аттестации по подготовке НКР является подготовка аннотации научно-квалификационной работы (диссертации), ее представление и утверждение на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (переименована декабрь 2018 г) с последующим утверждением Ученым советом ШЭМ ДВФУ. В качестве основной формы и вида отчетности устанавливаются семестровый и ежегодный отчет аспиранта.

Промежуточная аттестация по разделу программы аспирантуры «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» осуществляется на основании выполнения индивидуального учебного плана работы аспирантом в форме *зачета с оценкой*. Результативность работы, связанной с подготовкой НКР, учитывает публикационную активность аспиранта и его участие в научных и научно-практических (семинары, конференции) мероприятиях. Оценка «зачтено» означает успешное прохождение соответствующего аттестационного испытания.

Оценочные средства для текущего контроля

Год обучения	1-й курс			2-й курс			3-й курс			4-й курс		
Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
	1. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)											
Объем теоретических и прикладных исследований, выполненных в рамках подготовки НКР, и готовность ее текста в %	30	25	20	50	40	35	70	60	45	100	90	70

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Основанием для контроля достижения аспирантом целей подготовки НКР является соответствующий раздел аттестационного листа аспиранта, который заполняется аспирантом в каждом семестре.

В аттестационном листе указывается содержание подготовки НКР за отчетный период и полученные им результаты. В заключении научного руководителя дается оценка выполнения подготовки НКР аспирантом в каждом семестре.

Итоги подготовки НКР, зафиксированные в аттестационном листе аспиранта, проходят обсуждение на заседании кафедры, являющейся базовой в подготовке аспиранта.

Зачет по подготовке НКР выставляется на основании подтверждающих документов о выполнении аспирантом индивидуального учебного плана в части научно-исследовательской деятельности за соответствующий аттестационный период.

Итоги подготовки НКР проходят обсуждение на заседании кафедры, являющейся базовой в подготовке аспирантов.

Количество баллов, выставляемое за реализацию конкретной формы подготовки НКР, представлено в таблице.

ПРИМЕРНАЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПОДГОТОВКИ НКР АСПИРАНТА

Форма подготовки НКР	Количество баллов
Утверждение темы НКР	5
Представление развернутого плана НКР	5
Составление обзора литературы по теме НКР	10
Анализ теоретических концепций по исследуемой проблеме и формулирование теоретических предпосылок, принципов, положенных в основу НКР	15
Сбор и обработка экспериментального материала НКР	30
Подготовка текста НКР	30
Участие в научных мероприятиях	5
	100

Количество баллов, которые необходимо набрать аспиранту на зачете по подготовке НКР в соответствии с балльно-рейтинговой системой, представлено в таблице.

Таблица - Перевод набранных баллов в традиционные оценки (для аспирантов очной формы обучения)

Курс	Семестр	Зачет по НКР			
		набранные баллы			
		аттестовать с оценкой			не аттестовать
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	1	20	15	10	< 10
	2	30	25	20	< 20
2	1	40	35	30	< 30
	2	50	45	35	< 35
3	1	60	50	40	< 40
	2	70	60	45	< 45
4	1	90	80	70	< 55
	2	100	90	80	< 60

Критерии оценки результатов подготовки НКР

Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
Зачтено (отлично)	Сформированные способности по применению и использованию навыков методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания; умения разрабатывать и самостоятельно применять методы и техники исследования
Зачтено (хорошо)	В целом сформированные, но содержащие отдельные пробелы навыки методологически грамотного и обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания и умения разрабатывать и самостоятельно применять методы в исследовании
Зачтено (удовлетворительно)	Частично сформированные навыки методологически обоснованного анализа и оценки современного состояния и научных достижений в области технологии и товароведения пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания умения разрабатывать и применять методы исследования
Не зачтено (неудовлетворительно)	Отсутствие сформированных навыков и способностей и умений.