

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой



Дерканосова Н.М.

«08» февраля 2018 г.

Фонд оценочных средств

Б3.Б.01(Д) Государственная итоговая аттестация

для направления 19.04.05 Высотехнологичные производства пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения,
направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения»

программа подготовки: академическая магистратура

квалификация выпускника магистр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра товароведения и экспертизы товаров

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся проводится в форме:
- защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы ГИА
		Защита ВКР
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу	+
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	+
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	+
ОПК -1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	+
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+
ОПК-3	способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции	+
ОПК-4	способностью устанавливать требования к документообороту предприятия	+
ОПК-5	способностью создавать и поддерживать имидж организации	+
ПК-16	способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	+
ПК-17	способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	+
ПК-18	способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки	+

ПК-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	+
ПК-20	готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия	+
ПК-21	способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х бальной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

2.2 Государственная итоговая аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
			Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОК-1	Знать 3.1,3.2, 3.3 Уметь У.1, У.2, У.3 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОК-2	Знать 3.1, 3.2 Уметь У.1; У.2 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1; Н.2	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОК-3	Знать 3.1, 3.2 Уметь У.1; У.2 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1; Н.2	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОПК -1	Знать 3.1, 3.2 Уметь У.1; У.2 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1; Н.2	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОПК-2	Знать 3.1,3.2, 3.3 Уметь У.1, У.2, У.3 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОПК-3	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4, У.5 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4, Н.5	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ОПК-4	Знать	Защита	3.2	3.2	3.2

	3.1,3.2, 3.3 Уметь У.1, У.2, У.3 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3	ВКР			
ОПК-5	Знать 3.1,3.2, 3.3 Уметь У.1, У.2, У.3 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ПК-16	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4, У.5, У.6, У.7, У.8, У.9, У.10, У.11 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4, Н.5, Н.65, Н.7, Н.8, Н.9, Н.10	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ПК-17	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4, У.5, У.6, У.7 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4, Н.5, Н.6, Н.7	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ПК-18	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4, У.5, У.6, У.7, У.8, У.9 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4, Н.5, Н.65, Н.7	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ПК-19	Знать 3.1,3.2, 3.3 Уметь У.1, У.2, У.3 Иметь навыки и	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2

	/или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3				
ПК-20	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2
ПК-21	Знать 3.1,3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Уметь У.1, У.2, У.3, У.4, У.5, У.6 Иметь навыки и /или опыт деятельности Н.1, Н.2, Н.3, Н.4, Н.5	Защита ВКР	3.2	3.2	3.2

2.3 Критерии оценки на итоговом экзамене

Итоговый экзамен не предусмотрен.

2.4 Критерии оценки на защите ВКР

Результат защиты	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Оценивается магистерская выпускная квалификационная работа, которая выполнена самостоятельно; выполнена на актуальную тему; по содержанию, выводам и рекомендациям, а также по оформлению соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта, другим нормативным документам, современному уровню развития науки и техники; в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими актами или справками, расчетами экономического эффекта и т. д; при выполнении работы использованы современные инструментальные средства, математические методы и модели; имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента; при защите работы студент демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, материалы доклада иллюстрирует презентацией и раздаточным материалом, доказательно отвечает на вопросы членов экзаменационной комиссии; содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями; по совокупности содержания и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций и подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач
«Хорошо», повышенный уровень	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие источники научно-технической информации, методы разра-

	ботки и (или) решения поставленной научно-практической задачи и (или) не указаны современные тенденции исследуемой проблемы по совокупности содержания и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует повышенный уровень сформированности компетенций и подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Оценивается магистерская работа, при оформлении которой допущен ряд недочетов, содержащая слабый литературный обзор без анализа имеющихся данных; в работе просматривается непоследовательность изложения материала, приведены необоснованные рекомендации или они отсутствуют, имеются существенные недостатки в оформлении работы. В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по отношению студента к выполнению выпускной работы, а также по ее содержанию. При защите студент показывает недостаточное знание изучаемой проблемы, представляет на защиту небрежно оформленный раздаточный материал, дает неуверенные, неполные ответы на поставленные вопросы; по совокупности содержания и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций и подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач
«Неудовлетворительно»	Не соответствует теме и не структурирована; содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий; не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям; не имеет выводов или носит декларативный характер; в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, личном вкладе студента в выполненную работу; к защите не подготовлены презентация и раздаточный материал; при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки; по совокупности содержания и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся не демонстрирует сформированность компетенций, установленных ФГОС ВО и ОП, прослеживается низкий уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

2.5 Допуск к государственной итоговой аттестации

Выполнение учебного плана в полном объеме.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к итоговому экзамену

Не предусмотрен.

3.2 Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

Объем ВКР должен составлять 70–90 страниц (без приложений).

Структура ВКР содержит следующие обязательные элементы:

- титульный лист
- содержание

- аннотации на русском и иностранном языках
- определения
- обозначения и сокращения
- введение (описание проблемной области, формулировка конкретной проблемы, цель и задачи исследования)
- глава 1 (исследование проблемной области на основе обзора литературы, нормативно-правовых и нормативных документов, периодических изданий, профессиональных баз данных, интернет-источников)
- глава 2 (методология исследования, ход исследования, инструментарий исследования)
- глава 3 (результаты исследования, предложения по решению проблемы)
- заключение (критическая оценка хода исследования, его ограничений и результатов, качества и предполагаемой эффективности предложенного решения)
- список источников (литература, периодическая печать, Интернет-источники, прочие)
- приложения (анкеты и полные результаты их статистической обработки, планы и протоколы интервью, протоколы наблюдений, отчеты об анализе документов, исходные документы, протоколы испытаний, разработанные проекты нормативной и технической документации и другие материалы, подтверждающие содержание выполненной работы).

Примерная тематика ВКР:

- Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) специализированного назначения
- Разработка технологии (технологического приема, способа) и обеспечение качества пищевого продукта (группа или наименование) функционального назначения
- Обеспечение безопасности пищевых продуктов специализированного назначения с использованием принципов менеджмента безопасности ХАССП
- Обеспечение качества пищевых продуктов (на примере конкретной группы) функционального назначения
- Формирование системы менеджмента качества пищевого продукта специализированного (функционального) назначения (группа или наименование)
- Формирование системы менеджмента безопасности пищевого продукта специализированного (функционального) назначения (группа или наименование)
- Обеспечение безопасности пищевой продукции специализированного (функционального) назначения на этапах ее жизненного цикла с учетом требований международных стандартов ISO серии 22000
- Исследование потенциала сырья растительного или животного происхождения (наименование) как функционального пищевого ингредиента

Темы магистерских диссертаций в рамках примерной тематики ВКР:

1. Разработка рецептур и технологии зерновых экструдированных продуктов для функционального питания.
2. Разработка рецептур и технологии применения амаранта для обогащения хлебобулочных изделий
3. Обеспечение качества обогащенных мучных изделий с продуктами переработки амаранта
4. Разработка рецептур и технологии обогащенных растительными компонентами мясных продуктов
5. Обеспечение безопасности кисломолочных продуктов функциональной направленности
6. Разработка рецептур и технологии применения мяса птицы для детского питания

7. Разработка рецептур и технологии применения нетрадиционного мясного сырья для получения мясных продуктов функциональной направленности
8. Разработка рецептур и технологии применение обогащенных зерновых ингредиентов для хлебобулочных изделий
9. Разработка рецептур и технологии применения продуктов пчеловодства как обогащающий ингредиент молочных продуктов
10. Разработка рецептур и технологии применения плодовых и овощных выжимок для обогащения пищевых продуктов
11. Разработка рецептур и технологии применения различных заквасок для функциональных молочных напитков
12. Разработка рецептур и технологии применения пищевых волокон для получения мясных продуктов функционального назначения
13. Разработка рецептур и технологии применения пищевых волокон для получения рыбных продуктов
14. Разработка рецептур и технологии применения белковых обогащающих добавок для создания соусов и заливок для рыбных пресервов
15. Разработка рецептур и технологии применения красителей на основе растительного сырья для производства кондитерских изделий
16. Разработка технологий жировых продуктов на основе этерификации
17. Разработка рецептур и технологий применения гидролизованных растительных масел при производстве хлебобулочных изделий
18. Разработка рецептур и технологии применения модифицированных растительных масел для производства жировых продуктов с функциональными свойствами
19. Разработка системы менеджмента качества (элементов системы менеджмента качества) экструдированных продуктов для функционального питания
20. Разработка системы менеджмента безопасности (элементов системы менеджмента безопасности) экструдированных продуктов для функционального питания

Содержание ВКР предусматривает демонстрацию завершенности этапов формирования компетенций, как планируемых результатов обучения по дисциплинам ОП - знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (ЗУН). Защита ВКР - определение сформированности компетенций и уровня подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Регламентируются П ВГАУ 1.1.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы магистратуры направления 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» представлены в разделе 5.3 Программы государственной итоговой аттестации.