

**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

Б2.В.03(П) «Производственная практика, научно-исследовательская работа»

Для направления 19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ
ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Направленность «Менеджмент качества и безопасности пищевых продуктов
функционального и специализированного назначения» - академическая магистратура

квалификация (степень) выпускника - магистр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы практики		
		1	2	3
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-19	готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ	+	+	+

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

2.1 Шкала академических оценок освоения программы практики

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Не удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

2.2 Текущий контроль производственной практики, НИР

Код	Планируемые результаты	Раздел практики	Содержание требования в разрезе разделов практики	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-16	<p>знать: направления фундаментальных и прикладных исследований пищевых продуктов, обогащенных функциональными пищевыми ингредиентами;</p> <p>уметь: реализовывать основные методы анализа и систематизации научно-технической информации; применять основные достижения по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта для формирования актуальности, научной новизны и практической значимости работы;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применения основных методов анализа и систематизации научно-технической информации; анализа и систематизации основных достижений по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта.</p>	1-3	Сформированы знания и понимания в области фундаментальных и прикладных исследований пищевых продуктов, обогащенных функциональными пищевыми ингредиентами	самостоятельная работа	отчет, устный опрос	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1
ПК-17	<p>знать: о сырьевой базе производства функциональных пищевых продуктов; о функциональных ингредиентах в технологии пищевых продуктов; о технологии и процессах при производстве функциональных пищевых продуктов; о технохимических характеристиках и</p>	1-3	Сформированы знания и понимания в области функциональных ингредиентов в технологии пищевых про-	самостоятельная работа	отчет, устный опрос	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1	Задание 1.1,.1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1

	<p>составе сырья в конструировании функциональных пищевых продуктов; о принципах технологии продуктов диетического профилактического и диетического лечебного назначения;</p> <p>уметь: применять методологии проектирования и продвижения на потребительский рынок пищевых продуктов функционального назначения с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей и потребительских предпочтений отдельных групп населения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки нормативной и технической документации высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального назначения.</p>		<p>дуктов; технологии и процессах при производстве функциональных пищевых продуктов; технoхимических характеристиках и составе сырья в конструировании функциональных пищевых продуктов</p>					
ПК-19	<p>знать: эффективность функциональных и обогащенных пищевых продуктов, способных улучшать обеспеченность организма человека микронутриентами, введенными в состав обогащенного продукта, и связанные с этими веществами показатели здоровья;</p> <p>уметь: формировать базы данных в области пищевых микронутриентов используемых для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятель-</p>	1-3	<p>Сформированы знания и понимание в области модификации пищевых продуктов в функциональные для придания им определенных свойств</p>	самостоятельная работа	отчет, устный опрос	<p>Задание 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1</p> <p>Задание из раздела 3.2</p>	<p>Задание 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1</p>	<p>Задание 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 из раздела 3.1</p>

	ности: моделирования рецептур и технологических процессов производства продуктов функционального и специализированного назначения.							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

2.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится на каждом этапе проведения практики.

При дневной форме обучения во 2-м семестре (8 недель), в 3-м семестре (2 недели) и в 4-м семестре (8 недель).

При заочной форме обучения – в 4-м семестре (14 недель), в 5-м семестре (4 недели).

2.3.1 Промежуточная аттестация производственной практики научно-исследовательская работа для дневной формы обучения – 2 семестр (1 этап), 3 семестр (2 этап); для заочной формы обучения – 4 семестр (1 этап)

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-16	<p>знать: направления фундаментальных и прикладных исследований пищевых продуктов, обогащенных функциональными пищевыми ингредиентами;</p> <p>уметь: реализовывать основные методы анализа и систематизации научно-технической информации; применять основные достижения по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта для формирования актуальности, научной новизны и практической значимости работы;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: применения основных методов анализа и систематизации научно-технической информации; анализа и систематизации основных достижений по тематике исследования на основе отечественного и зарубежного опыта.</p>	Самостоятельная работа,	Защита отчета	Задания 1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2

2.3.2 Промежуточная аттестация производственной практики научно-исследовательская работа для дневной формы обучения – 4 семестр (3 этап); для заочной формы обучения – 5 семестр (2 этап)

ПК-17	<p>знать: о сырьевой базе производства функциональных пищевых продуктов; о функциональных ингредиентах в технологии пищевых продуктов; о технологии и процессах при производстве функциональных пищевых продуктов; о технохимических характеристиках и составе сырья в конструировании функциональных пищевых продуктов; о принципах технологии продуктов диетического профилактического и диетического лечебного назначения;</p> <p>уметь: применять методологии проектирования и продвижения на потребительский рынок пищевых продуктов функционального назначения с заданными свойствами с учетом индивидуальных особенностей и потребительских предпочтений отдельных групп населения;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки нормативной и технической документации высокотехнологичных производств пищевых продуктов функционального назначения.</p>	Самостоятельная работа	Защита отчета	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2
ПК-19	<p>знать: эффективность функциональных и обогащенных пищевых продуктов, способных улучшать обеспеченность организма человека микронутриентами, введенными в состав обогащенного продукта, и связанные с этими веществами показатели здоровья;</p> <p>уметь: формировать базы данных в области пищевых микронутриентов используемых для производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p>иметь навыки и /или опыт деятельности: моделирования рецептур и технологических процессов производства продуктов функционального и специализированного назначения.</p>	Самостоятельная работа	Защита отчета	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2	Задания 1, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 3.3 из раздела 3.1 Задание из раздела 3.2

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений задания для практики, умение самостоятельно решать конкретные научно-исследовательские задачи повышенной сложности, подбирать адекватные методы исследования, свободно использовать справочную литературу, обрабатывать полученные результаты с использованием математических методов, делать обоснованные выводы, обобщать и описывать полученные результаты в аналитических материалах, разработать рекомендации
«Хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений задания для практики, умение самостоятельно решать конкретные научно-исследовательские задачи, предусмотренные рабочей программой, подбирать методы исследований, проводить исследования, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты, обобщать и описывать полученные результаты
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений задания для практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной научно-исследовательской задачи, подобрать методы исследований, выполнить и обработать поставленную научно-исследовательскую задачу, изучить рекомендованную справочную литературу, обобщить полученные результаты
«Неудовлетворительно», ниже порогового	При ответе обучающегося и анализе отчета по практике выявились существенные пробелы в знаниях основных положений, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной научно-исследовательской задачи из числа предусмотренных рабочей программой практики

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень	Критерии
«Отлично», высокий уровень	Обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«Хорошо», повышенный уровень	Обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
«Удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«Неудовлетворительно», ниже порогового	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений изучаемых вопросов, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой производственной практики, НИР

2.6 Критерии оценки тестов

Тесты не предусмотрены

2.7 Допуск к сдаче дифференцированного зачета

1. Посещение базы практики. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение заданий в соответствии с планом практики.
3. Выполнение всех форм отчетности по практике (отчет, доклад, презентация).

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Задания по этапам производственной практики, научно-исследовательская работа.

1. Подготовительный этап

- 1.1 Анализ проблемы
- 1.2 Выбор направления исследования

2. Основной этап, изучение/исследование

2.1 Формулирование целей и задач исследования, актуальности исследований, выбор методов исследования

2.2. Проведение аналитического обзора информационных источников с использованием материала, собранного на производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

2.3 Сбор эмпирических данных по научной проблеме, изучаемой магистрантом

2.4 Проведение экспериментальных исследований по исследуемой теме (углубление и расширение материала, полученного на производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

2.5 Анализ и обработка результатов исследований, оценка их достоверности и достаточности.

2.6 Оценка эффективности полученных результатов

3. Подготовка и защита отчета по практике

3.1 Написание научной статьи, тезисов докладов по проблеме исследования

3.2 Выступления на научной конференции университета, научном семинаре выпускающей кафедры по результатам исследования

3.3 Составление отчета о научно-исследовательской работе и защита его на кафедре.

В соответствии с тремя этапами прохождения производственной практики, научно-исследовательской работы при дневной форме обучения:

- первый этап включает п.1, п.2, пп.2.1, 2.2, 2.3, п. 3;
- второй этап включает п.1, п.2, пп. 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, п. 3;
- третий этап включает п.1, п.2, пп.2.4, 2.5, 2.6, п.3.

В соответствии с двумя этапами прохождения производственной практики, научно-исследовательской работы при заочной форме обучения:

- первый этап включает п.1, п.2, пп.2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, п. 3;
- второй этап включает п.1, п.2, пп.2.4, 2.5, 2.6, п.3.

3.2 Примерный перечень заданий для производственной практики, научно-исследовательская работа

1. Особенности разработки технологий продуктов функционального и специализированного назначения на основе нутрициологии и инновационных процессов в пищевой индустрии.
2. Способы применения современных информационно - измерительных комплексов для проведения экспресс-контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
3. Особенности создания математических моделей процесса производства продуктов функционального и специализированного назначения

4. Способы повышения качества продуктов функционального и специализированного назначения
5. Особенности проектирования технической документации на продукты питания функционального и специализированного назначения
6. Способы внедрения прогрессивных технологий для выработки пищевых продуктов с заданным составом и свойствами
7. Особенности разработки новых принципов функционирования технологических систем и мероприятий по организации высокотехнологичных производств продуктов функционального и специализированного назначения
8. Оценка достижений современного рынка пищевых продуктов и ингредиентов для проектирования новых продуктов питания функционального и специализированного назначения

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным документом, характеризующим работу магистранта во время практики, является отчет. В отчете должны быть показаны результаты деятельности магистранта в соответствии с заданием. Отчет по практике состоит из титульного листа, содержания, введения, общей части, заключения, списка литературы, может включать приложения. Введение отражает актуальность выбранной темы. В общей части показываются обзор литературы по выбранному вопросу своей работы, результаты деятельности магистранта, полученные им при достижении целей и решении задач практики. В заключении магистрант приводит выводы работы. Приводится список литературы.

Формой отчетности является утвержденная форма отчета о выполнении содержания практики.

Этапы прохождения практики фиксируются в дневнике. Дневник практики содержит отзыв руководителя практики; после защиты в нем проставляется дифференцированная оценка.

По окончании практики предусмотрена защита отчета в форме конференции или «круглого стола», которая приравнивается к зачету с оценкой по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов. Зачет по практике выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку магистранта за подписью руководителя практики от кафедры. Магистранты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, получившие неудовлетворительную оценку во время защиты отчета и не ликвидировавшие академическую задолженность в установленном порядке, не допускаются до защиты магистерской диссертации и могут быть отчислены из университета.

4.1 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	В период прохождения практики на консультациях с руководителем практики от университета (от предприятия – в случае прохождения практики на базовом предприятии)
2.	Место и время проведения текущего контроля	На месте прохождения практики (в структурном подразделении университета или базового предприятия), в аудитории для самостоятельной работы в университете
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	В соответствии с ОПОП и рабочей программой

4.	Ф.И.О. преподавателя, проводящего процедуру контроля	Галочкина Н.А.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	В ходе практики
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя, обрабатывающего результаты	Галочкина Н.А.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в ведомость, доводится до сведения обучающихся в течение практики. Вносится в базу данных ИСУниверситет, фиксируется в портфолио обучающихся
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ