Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 09:26:41
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Молчанов А.В./
«09» марта 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вид практики	**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**
Направление подготовки	**19.04.03 Продукты питания животного происхождения**
Направленность (профиль)	**Биотехнологии в мясомолочной индустрии**
Квалификация выпускника	**магистр**
Нормативный срок обучения	**2 года**
Форма обучения	**очная**
Кафедра-разработчик	**Технология производства и переработки продукции животноводства**

Разработчик: доцент, Курако У.М. _____ (подпись)

Саратов 2022

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств 3

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций 5

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения 8

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций 11

1. Паспорт фонда оценочных средств

В результате прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 937, формируют следующие профессиональные компетенции:

– ПК-1.1 – Проводит исследования свойств продовольственного сырья, пищевых макро- и микроингредиентов, технологических добавок и улучшителей для выработки продуктов питания животного происхождения с заданным функциональным составом и свойствами;

– ПК-1.2 – Разрабатывает инновационные программы и проекты в области прогрессивных технологий производства продуктов питания животного происхождения;

– ПК-1.3 – Разрабатывает новые технологические решения, технологии, виды оборудования, средства автоматизации и механизации производства и новые виды продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.1 – Проводит стандартные и сертификационные испытания при производстве продуктов питания животного происхождения для организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

– ПК-2.2 – Осуществляет корректировку рецептурно-компонентных и технологических решений при проведении промышленных испытаний прогрессивных технологий и новых видов продуктов питания животного происхождения;

– ПК-2.3 – Организовывает внедрение прогрессивных технологических процессов, видов оборудования и технологической оснастки, оптимальных режимов производства новых видов продуктов питания животного происхождения;

– ПК-4.1 – Использует знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности;

– ПК-4.2 – спользует в своей производственно-технологической деятельности высокотехнологичное оборудование для инновационных способов переработки сырья животного происхождения;

– ПК-5.1 – Предлагает рациональные технологии производства продуктов из сырья животного происхождения для специализированного питания.

В результате прохождения практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся должен:

- *знать:* основные нормативные документы, регламентирующие производственный процесс на предприятиях или в научно-исследовательских организациях; требования к оформлению научно-технической документации; принципы осуществления научно-производственной исследовательской деятельности на предприятии или организации; информационные источники по

направлению подготовки с целью их использования при выполнении магистерской диссертации; методы анализа и обработки статических данных; информационные технологии, применяемые в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок; отечественные и зарубежные данные по исследованию объектов; аналоги продуктов из сырья животного происхождения с целью оценки научной и практической значимости разрабатываемых технологических технологий переработки животного сырья; результаты современных научных исследований в области технологии переработки продуктов из сырья животного происхождения в производственный процесс с целью их использования в подготовке магистерской диссертации.

уметь: проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; проводить теоретическое исследование в рамках поставленных задач; анализировать достоверность полученных результатов; сравнивать результаты исследований объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализировать научную и практическую значимость проводимых исследований; представлять результаты работы и исследований в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

- *владеть:* навыками выполнения и представления результатов научных работ; навыком самостоятельного формулирования цели и задач исследований, а так же навыком разработки практических рекомендаций по выполнению поставленных задач; навыком выявления новых решений по совершенствованию технологии производства продуктов животного происхождения; навыком проведения поиска информации по направлениям производства продуктов животного происхождения.

Таблица 1

Этапы формирования компетенций

№ п/п	Формируемые компетенции	Этапы формирования компетенции	Виды работ по практике, включающие работу обучающегося	Трудоемкость, з.е./ академических часа	Форма текущего контроля
1.	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности и заполнение журналов. Ориентироваться в организационной структуре перерабатывающего предприятия. Сбор данных по основному и вспомогательному сырью. Изучение технологических	3/108	Дневник практики, отчет по практике

			схем производства продуктов по цехам и отделениям предприятия. Подготовка раздела отчета.		
2	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Основной	Изучить организацию производственного контроля сырья и материалов на предприятии. Описать технологические схемы и процесс выпуска продукции с используемым оборудованием. Изучить особенности технологии производства новых видов мясных продуктов. Подготовка раздела отчета.	3/108 ч.	Дневник практики, отчет по практике
3	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Заключительный	Рекомендации по усовершенствованию технологических процессов на предприятии. Доработка отчета по преддипломной практике. Подготовка и обработка полученных материалов к публикации. Сдача и защита отчета.	3/108 ч.	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике, собеседование,
			Общая трудоемкость научно-производственной практики составляет 9 зет.	9/324 ч.	

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

2.1 Показатели оценивания сформированности компетенций в результате прохождения практики

Таблица 2

№ п/п	Компетенция	Виды оценочных средств, используемых для оценки сформированности компетенций			
		Выполнение индивидуального / группового задания	Дневник практики	Отчет по практике	Собеседование

1	ПК-1;	+	+	+	+
2	ПК-2;	+	+	+	+
3	ПК - 4;	+	+	+	+
4	ПК-5	+	+	+	+

2.2 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

2.2.1 Индивидуальное задание на практику

Таблица 3

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала: допущены неточности в использовании терминологии, неточности в оформлении результатов выполнения задания и т.п.
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

2.2.2 Дневник по практике

Таблица 4

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
1.	Отлично	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью и без ошибок; – не нарушены сроки сдачи дневника.
2.	Хорошо	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики; – индивидуальное задание выполнено полностью, однако имеются незначительные ошибки; – не нарушены сроки сдачи дневника.
3.	Удовлетворительно	– структура дневника соответствует установленной форме; – содержание дневника соответствует программе прохождения практики, однако присутствует небрежность в оформлении дневника; – индивидуальное задание выполнено не полностью;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
		– нарушены сроки сдачи отчетных документов.
4.	Неудовлетворительно	– структура дневника не соответствует установленной форме; – содержание дневника не соответствует программе прохождения практики; – в оформлении дневника прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не выполнено; – нарушены сроки сдачи отчетных документов.

2.2.3 Отчет по практике

Таблица 5

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
2.	Хорошо	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – допущены неточности в оформлении отчета; – индивидуальное задание раскрыто полностью; – не нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме; – не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание раскрыто не полностью; – нарушены сроки сдачи отчета; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	– соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме; – нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); – в оформлении отчета прослеживается небрежность; – индивидуальное задание не раскрыто; – нарушены сроки сдачи отчета;

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
		– и т.п.

2.2.4 Собеседование

Таблица 6

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания*
1	2	3
1.	Отлично	– обучающиеся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики; – и т.п.
2.	Хорошо	– обучающиеся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
3.	Удовлетворительно	– обучающиеся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; – и т.п.
4.	Неудовлетворительно	– обучающиеся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно; – и т.п.

3. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих

этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики «Научно-исследовательская работа»

Вид и наименование производственной практики: «Научно-исследовательская работа».

3.1 Индивидуальные задания на практику «Научно-исследовательская работа»

1. Теоретические основы и основные требования разработки рецептур комбинированных продуктов.
2. Обоснование комплексного использования белков животного и растительного происхождения для мясных продуктов.
3. Сбор данных по конкретному предприятию, на котором проходила практика.
4. Анализ мясного рынка России.
5. Изучение нормативной базы в области качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов.
6. Методология исследования сельскохозяйственного сырья и готовых пищевых продуктов.
7. Стандарты в области исследования качества и безопасности пищевых продуктов.
8. Современные аналитические методы исследования качественных параметров пищевых продуктов.
9. Современные методы исследования микробиологических свойств пищевых продуктов.
10. Работы аналитического или экспериментального характера, входящие в программы НИР кафедры, университета, организаций-партнеров.
11. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами по какому-либо направлению переработки и т.п.

3.2. Требования к структуре, содержанию, оформлению и срокам предоставления отчета по практике

Формой отчетности по практике «Научно-исследовательская работа», является – дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика и собеседование.

Требования к структуре, содержанию и оформлению дневника практики приведены в методических указаниях: Методические указания для проведения практики «Научно-исследовательская работа» по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения» / Сост. У.М. Курако. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

Дневник ведется очень подробно, ежедневно записывая в него необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончанию практики обучающийся предоставляет на проверку руководителю

практики от предприятия надлежаще оформленный дневник. В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный дневник руководителю практики от университета.

Аттестация по практике «Научно-исследовательская работа» осуществляется в последний день практики комиссией. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

В отчете содержится информация, касающаяся выполнения обучающимся индивидуального задания по практике, представлены все необходимые данные и итоги выполненного индивидуального задания. По окончании практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся предоставляет на проверку руководителю практики от предприятия надлежаще оформленный отчет.

В последний день практики обучающийся предоставляет для проведения аттестации по практике оформленный отчет руководителю практики от университета. Аттестация практики «Научно-исследовательская работа» осуществляется в последний день практики комиссией.

3.4 Примерные вопросы для подготовки к аттестации по практике

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Современная классификация подразделяет продукты убоя скота и переработки мяса на следующие основные группы…
2. Современная интерпретация определения «качество продуктов питания»?
3. Требования таможенного союза к мясным продуктам.
4. Контроль безопасности пищевых продуктов.
5. Сертификация систем качества мясных продуктов.
6. Система НАССР - контроля качества и безопасности продукта.
7. Санитарный режим и меры безопасности при производстве продукции из не пищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий.
8. Классификация современных продуктов питания. Критерии пищевой ценности продуктов.
9. Определение цели разработки нового или модификации существующего продукта. Выбор критерия оптимальности. Обоснование компонентного состава базовых рецептур специализированных продуктов.
10. Критерии и ключевые факторы успешности продукта. Барьерные технологии и перспективы их внедрения.
11. Методика технологического проектирования. Ассортимент выпускаемой продукции. Основы проектирования безотходных производств.
12. Организация и планирование производства, как систему научных знаний и область практической деятельности.
13. Организация поточных методов производства, производственный процесс и принципы его организации.
14. Теоретические основы и основные требования разработки рецептур комбинированных продуктов.
15. Концепция государственной политики в области здорового питания. Доктрина продовольственной безопасности.

16. Варианты замены основного сырья при производстве комбинированных продуктов заданного химического состава.

17. Применение ЭВМ для проектирования многокомпонентных рецептур мясопродуктов.

18. Теоретические и практические аспекты использования нетрадиционного растительного сырья для производства мясных продуктов.

4. Процедура оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций

Прохождение практики «Научно-исследовательская работа» осуществляется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» и завершается составлением оформлением дневника практики, отчетом по практике, отзыв-характеристика и зачетом.

В течение практики «Научно-исследовательская работа» обучающийся оформляет дневник практики и отчет по практике по установленной форме, которые в конце практики предоставляются руководителю практики от университета для проверки.

Практика считается завершенной при условии выполнения всех требований, предусмотренных программой практики.

Аттестация в виде собеседования проводится по результатам практики при наличии полностью и правильно оформленного дневника практики, отчета по практике и отзыв-характеристика.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения всех этапов практики.

Таблица 7

Этапы практики	Компетенции	Формы оценивания	Оценка
Подготовительный	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Дневник практики	Оценивается согласно п. 2.2.2.
Основной	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Дневник практики, индивидуальное задание, отчет по практике	Оценивается согласно п. 2.2.1 – 2.2.4.
Заключительный	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	Дневник по практики, отчёт по практике, собеседование, зачет	Оценивается согласно п. 2.2.1 – 2.2.4
Итоговая оценка по результатам оценки этапов прохождения практики:			*Зачтено//не зачтено*

Итоговым контролем по практике «Научно-исследовательская работа», согласно учебному плану по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» является зачёт (недифференцированный), который выставляется автоматически по итогам проверки дневника, отчета по практике, отзыв-характеристика и собеседования.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

Разработчик: доцент, У.М. Курако (подпись)