

Документ подписан простой электронной подписью

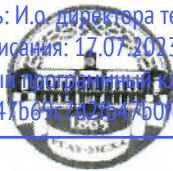
Информация о владельце:

ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич

Должность: И.о. директора технологического института

Дата подписания: 17.07.2023 13:39:30

Уникальный программный ключ: «b3a3b22e41b61c7d21b47b07ccd0b0d02f47083d»



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт

Кафедра Технологии хранения и переработки продуктов животноводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института Бредихин С.А.

“ ” августа 2022 г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02(П) Технологическая практика

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

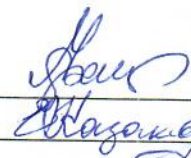
Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчики:

Красуля О.Н. д. тех. наук, профессор

Казакова Екатерина Владимировна, к. с.-н. наук, доцент


«20» августа 2022 г.

Рецензент:

Масловский С.А. к.с.-х наук, доцент


«27» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры:


Технологии хранения и переработки продуктов животноводства,
протокол № 1 от «25» августа 2022 г.

И.о зав. кафедрой: Грикшас С.А, д.с.-х.н., профессор


«25» 08 2022 г.

Согласовано:

Зам. декана по науке и
практической подготовки
технологического факультета
к.с/х.н., доцент Масловский С.А.



«27» августа 2022 г.

Председатель учебно - методической
комиссии технологического факультета
Дунченко Н.И. д.т.н., профессор

Протокол № 2


«09» 09 2022 г.

И.о заведующего выпускающей кафедрой
Технология хранения и переработки
продукции животноводства
Грикшас С.А. д.с/х.н., профессор


«25» 08 2022 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ


Еримова Л.В.

Содержание

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	8
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ.....	12
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	17
6.1. РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ОТ КАФЕДРЫ	17
ОБЯЗАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:	18
6.2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	18
6.2.1. Общие требования охраны труда	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	20
7.1. ДОКУМЕНТЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ.....	20
ПО ОКОНЧАНИИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ЕЕ ХАРАКТЕРА, СТУДЕНТ СОСТАВЛЯЕТ ОТЧЕТ, КОТОРЫЙ ЗАЩИЩАЕТ ЕГО И ПОЛУЧАЕТ ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ.	20
7.2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА	20
7.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ, СТРУКТУРА ОТЧЕТА И ПРАВИЛА ЕГО ОФОРМЛЕНИЯ	20
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	23
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	23
8.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	24
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	25
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

программы производственной практики Б2.О.01.02(П) Технологическая практика для подготовки магистров по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленность «Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами»

Курс 1

Семестр 2

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: выездная практика.

Цель практики: Производственная практика «Технологическая практика» ставит своей целью закрепление и углубление теоретической подготовки магистрантов, приобретение ими умений и навыков в области продуктов питания животного происхождения, формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, позволяющие разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции; способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности; осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования; организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ; осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства; использовать приемы и методы

работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

Задачи практики:

В процессе прохождения производственной практики магистранту необходимо овладеть:

- методами исследования и проведения экспериментальных работ в области производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения и правилами использования исследовательского инструментария;

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных магистрантами в процессе обучения в высшем учебном заведении;

- научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методами анализа данных, накопленных в перерабатывающей промышленности по теме исследования;

- методами анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных;

- способами организации, планирования и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы;

- приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по переработке сырья животного происхождения и производству продуктов питания;

- непосредственное участие магистров в деятельности перерабатывающих предприятий в качестве руководителя производственного подразделения среднего и высшего звена (заместителя директора, технолога, мастера, и др.) или стажера-практиканта;

- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.5; ПКос-3.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2.

Краткое содержание практики: на практике планируется сформировать навыки самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры; закрепление теоретических знаний и умений, полученных магистрантами в процессе обучения в высшем учебном заведении; приобретение практических навыков по организации про-

изводства, овладение технологическими навыками по переработке сырья животного происхождения и производству продуктов питания; участие магистров в деятельности пищевых и перерабатывающих предприятий в качестве руководителя производственного подразделения среднего и высшего звена (заместителя директора, технолога, мастера, и др.) или стажера-практиканта; изучение методов исследования и проведения экспериментальных работ в области производства пищевых продуктов из животного сырья и правилами использования исследовательского инструментария; изучение методов анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных; овладение научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методами анализа данных, накопленных в пищевой отрасли по теме исследования; изучение способов организации, планирования и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы; в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Место проведения: предприятия перерабатывающей молочной, мясной и рыбной промышленности, расположенные на территории г. Москвы: ОАО «Черкизовский мясокомбинат», ОАО «Вимм-Билль-Данн», ОАО «Останкинский молочный комбинат», ОАО «Бирюлевский мясокомбинат», ЗАО «Карат» и другие ведущие предприятия, ФНЦ живых систем им. В.М.Горбатова РАН, ФГАНУ «ВНИМИ».

Общая трудоемкость практики составляет 25 зач. ед. (900 часов).

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой

1. Цель практики

Цель практики: Производственная практика «Технологическая практика» - закрепление и углубление теоретической подготовки магистрантов, приобретение ими умений и навыков в области продуктов питания животного происхождения, формирование профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, позволяющие разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции; способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов; использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности; осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования; организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ; осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства; использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала; к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

2. Задачи практики

Задачи практики:

- овладение методами исследования и проведения экспериментальных работ в области производства пищевых продуктов из сырья животного происхождения и правилами использования исследовательского инструментария;
- закрепление теоретических знаний и умений, полученных магистрами в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- изучение научно-теоретических подходов отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методами анализа данных, накопленных в перерабатывающей промышленности по теме исследования;
- овладение методами анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных;
- овладение способами организации, планирования и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы;
- приобретение практических навыков по организации производства, овладение технологическими навыками по переработке сырья животного происхождения и производству продуктов питания;
- непосредственное участие магистров в деятельности перерабатывающих предприятий в качестве руководителя производственного подразделения среднего и высшего звена (заместителя директора, технолога, мастера, и др.) или стажера-практиканта;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики «Технологическая практика» направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе производственной практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	
	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Стратегию сотрудничества с использованием цифровой среды	Формировать цель и задачи для достижения стратегии сотрудничества на основе цифровых технологий	Инструментами и методологией организации команды для достижения поставленной цели	
	УК-3.1		Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровой среды			
	УК-3.2		Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений, в том числе с использованием цифровой среды	Теорию управления командной работой и цифровые технологии в этой области знаний	Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений, в том числе с использованием цифровой среды	
	УК-3.3		Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон	Теорию разрешения конфликтов в командной работе	Использовать навыки преодоления разногласий и конфликтов на основе учета интересов сторон	
	ОПК-3	Способен оценивать риски и управлять качеством процесса и продукцией путем использования и разработки новых высокотехнологических решений			Методологией и инструментами разрешения конфликтов в командной работе	
2	ОПК-3.5		Способен разрабатывать шкалы для оценки рисков, анализировать и оценивать технологические риски при производстве	Теорию оценки рисков в технологической среде при использовании цифровых средств	Разрабатывать шкалы для оценки рисков, анализировать и оценивать технологические риски	Методологией и инструментами для оценки рисков в технологической среде при ис-

			водстве продуктов животного происхождения , в том числе с использованием цифровых средств		при производстве продуктов животного происхождения , в том числе с использованием цифровых средств	пользовании цифровых средств
11	ПКос-3	Способен определять нормы выработки, технологические нормы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбирать и эксплуатировать современное технологическое оборудование и приборы, использовать современные информационные технологии в производственно-технологической деятельности				
	ПКос-3.1	Определяет нормы выработки, технологические нормы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения , в том числе с использованием цифровых средств	Соответствующую нормативную документацию и другие информационные источники для определения норм выработки, технологические нормы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения , в том числе, с использованием цифровых средств	Определять нормы выработки, технологические нормы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения , в том числе, с использованием цифровых средств	Методологию определения и набор цифровых средств для определения нормы выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии при производстве продуктов питания животного происхождения , в том числе с использованием цифровых средств	
15	ПКос-6	Способен определять порядок выполнения работ, управление программами освоения новых технологий для комплексного решения инновационных проблем – от идеи до серийного производства , в том числе с использованием цифровых средств и технологий				
16	ПКос-6.1	Организовывает работу коллектива исполнителей, определяет порядок выполнения работ коллективом исполнителей	Знать теорию инновационных процессов, а также перечень цифровых технологий для решения инновационных проблем	Организовать работу коллектива исполнителей, определить порядок выполнения работ коллективом исполнителей	Методологию и инструменты организации работы коллектива и алгоритм выполнения работ коллективом исполнителей	
18	ПКос-6.2	Управляет программами освоения новых технологий и координации работ персонала для комплексного решения	Знать теорию инновационных процессов, а также перечень цифровых технологий для решения	Управлять программами освоения новых технологий и координации работ персонала для	Методологию и инструменты управления программами освоения новых технологий и	

			инновационных проблем от идеи до серийного производства, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	инновационных проблем от идеи до серийного производства	комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем от идеи до серийного производства, в том числе с использованием цифровых средств и технологий
--	--	--	---	---	--	--

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Для успешного прохождения производственной практики «Технологическая практика» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Компьютерные технологии и цифровизация проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Информационные технологии в науке и производстве», «Управление проектами», «Инновационные технологии переработки молока, мяса, рыбы и гидробионтов».

Производственная практика «Технологическая практика» является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): «Методы контроля и повышения качества молочных, мясных и рыбных продуктов», «Планирование и выполнение экспериментальных исследований», «Методы контроля качества и безопасности продуктов питания», «Производственная (преддипломная) практика» и для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Производственная практика «Технологическая практика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, магистерская программа «Разработка продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами».

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: стационарная практика.

Место и время проведения практики: выпускающие кафедры РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, предприятия перерабатывающей молочной, мясной и рыбной промышленности, расположенные на территории г. Москвы: ОАО «Черкизовский мясокомбинат», ОАО «Вимм-Билль-Данн» ОАО «Останкинский молочный комбинат», ОАО «Бирюлевский мясокомбинат», «ЗАО «Карат» и другие ведущие предприятия, ФНЦ живых систем им. В.М.Горбатова РАН, ФГАНУ «ВНИМИ» во 2 семестре.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой.

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач. ед.	25	25
в часах	900/900	900/900
Контактная работа, час.	8,33/8,33	8,33/8,33
Самостоятельная работа практиканта, час.	891,67/89 1,67	891,67/891,67
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1.	Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, знакомство с руководителем, прохождение инструктажа по технике безопасности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.5; ПКос-3.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2.
2.	Знакомство с профильной лабораторией (отделом) и руководителем тематики научно-исследовательских и практических работ	
3.	Знакомство с современными научно-теоретическими и технологическими подходами отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых молочных продуктов питания из животного сырья	
4.	Знакомство с современными научно-теоретическими и технологическими подходами отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых мясных и рыбных продуктов питания из животного сырья	
5.	Изучение методик исследований и проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых молочных продуктов питания	
6.	Изучение методик исследований и проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых мясных и рыбных продуктов питания	

7.	Сбор, изучение и систематизация информации литературных источников и другой научно-технической информации по плану магистерской диссертации и подготовка обзора литературы по теме магистерской диссертации	
8.	Проведение собственных научных исследований и практических выработок продукции на основе животного сырья, согласно методике магистерской работы	
9.	Составление отчёта, подготовка к отчётной конференции	
10.	Подготовка отчёта о прохождении производственной практики, его защита перед комиссией и сдача зачета с оценкой	

Содержание практики

Для производственной практики:

При прохождении практики на кафедре:

Контактная работа в объеме 8,33 часов (таблица №2) при проведении производственной практики «Технологическая практика» предусматривает следующие виды работы педагогов кафедры с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики;
- составление рабочего плана практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

1 этап Подготовительный этап

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют рабочий график (план) с руководителем практики от университета и руководителем практики от организации.

2 этап Основной этап

Содержание практики по неделям прохождения

Неделя 1

Краткое описание практики: вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, знакомство с руководителем, прохождение инструктажа по технике безопасности; знакомство с технохимическими лабораториями, отделами и цехами, связанных с тематикой научно-исследовательских и практических работ.

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 2

Краткое описание практики знакомство с современными научно-теоретическими и технологическими подходами отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых молочных продуктов питания

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 3,4

Краткое описание практики знакомство с современными научно-теоретическими и технологическими подходами отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых мясных и рыбных продуктов питания

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 5,6

Краткое описание практики: изучение методик исследований и проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых молочных продуктов питания.

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 7,8

Краткое описание практики: изучение методик исследований и проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых мясных и рыбных продуктов питания.

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 9,10

Краткое описание практики: Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств проведения научного эксперимента.

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 11

Краткое описание практики: проведение собственных научных исследований и практических выработок продукции на основе животного сырья, согласно методике магистерской работы

Формы текущего контроля: беседа с руководителем практики от производства, ответы на контрольные вопросы.

Неделя 12

Краткое описание практики: составление отчёта, подготовка к отчётной конференции

Формы текущего контроля: проверка дневника практики и отчета о практике. Характеристика студента – практиканта от руководителя практики от производства.

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к защите отчета по практике.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Современные научно-теоретические и технологические подходы отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых продуктов питания из молочного сырья	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-3.5; ПКос-3.1; ПКос-6.1; ПКос-6.2.
2.	Современные научно-теоретические и технологические подходы отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых продуктов питания из мясного сырья	
3.	Современные научно-теоретические и технологические подходы отечественных и зарубежных ученых при проектировании и производстве новых продуктов питания из рыбного сырья	
4.	Современные методики проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых продуктов питания из молочного сырья	
5.	Современные методики проведения экспериментальных работ при проектировании и производстве новых продуктов питания из мясного и рыбного сырья	
6.	Информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере	
7.	Инновационные технологии молочных продуктов функционального назначения	
8.	Инновационные технологии колбасных и цельномышечных мясных продуктов	
9.	Инновационные технологии рыбных продуктов	
10.	Планирование и организация экспериментальных исследований, организация приборно-инструментальной и производственной базы и выбор методик проведения экспериментальных исследований продуктов питания животного происхождения	

6. Организация и руководство практикой

6.1. Руководитель производственной практики от кафедры

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом и проректором по учебно-методической и воспитательной работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет с оценкой по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения производственной практики «Технологическая практика» студент ведет дневник, который получает в деканате перед отъездом на практику.

По окончании и выполнения производственной практики, независимо от ее характера, студент составляет отчет, который защищает его и получает зачет с оценкой.

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики студент последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения производственных работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых студент принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу студента и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника.

7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть:

1 Характеристика предприятия.

1.1. Мощность перерабатывающего предприятия.

1.2. Ассортимент выпускаемой пищевой продукции.

1.3. Объем производства отдельных видов пищевой продукции.

1.4. Себестоимость и рентабельность производства отдельных продуктов

2. Производственная часть

2.1. Генеральный план предприятия (цеха).

2.2. Бытовые помещения и вспомогательные помещения.

2.3. Система отопления, вентиляция.

2.4. Источник водоснабжения.

2.5. Горячее водоснабжение.

2.6. Канализация и очистка сточных вод.

3 Технологическая часть

3.1. График и объемы поступление сырья.

3.2. Оборудование перерабатывающего предприятия или отдельных цехов.

3.3. Технологическая схема производства отдельных видов продукции.

3.4. Инновационные технологии продуктов из сырья животного происхождения

4 Санитарная обработка технологического оборудования и помещений.

5 Охрана окружающей среды.

– заключение;

– библиографический список;

– приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики. Содержание основной части отчета бакалавр обсуждает и проводит согласование с научным руководителем согласно плану выпускной квалификационной работы. Желательно в основной

части отчета кратко изложить обзор информационных источников по теме выпускной квалификационной работы.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ Р 7.0.5. - 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий. В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 5-7 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 5-х лет.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху по середине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.

4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет студент регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Мясо и мясные продукты, птица и яйцопродукты в рациональном питании : учебное пособие для вузов / Л. Н. Плохотнюк [и др.] ; под редакцией Л. Н. Плохотнюка. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 166 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14479-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497066> (дата обращения: 15.11.2022).

2. *Веселовский, С. Ю.* Микробиология, санитария, гигиена и биологическая безопасность на пищевом производстве : учебное пособие для вузов / С. Ю. Веселовский, В. А. Агольцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14764-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496383> (дата обращения: 15.11.2022).

3. *Мурусидзе, Д. Н.* Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10647-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495076> (дата обращения: 15.11.2022).

8.2. Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211112> (дата обращения: 01.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сафронова, Т. М. Сырье и материалы рыбной промышленности : учебник / Т. М. Сафронова, В. М. Дацун, С. Н. Максимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1464-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211121> (дата обращения: 01.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Конструирование биореакторов будущего пищевых технологий (научно-прикладные аспекты) : учебник для вузов / С. Т. Антипов, С. А. Бредихин, А. И. Ключников [и др.] ; Под редакцией В. А. Панфилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-9350-0. — Текст : электронный // Лань :