

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Николаевич
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по
учебно-методической работе
Е.Ю. Калиничева

«27» 02 2020 г.

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования-программы бакалавриата

Направление подготовки: 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Продукты питания животного происхождения

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра, ответственная за проведение практики: продукты питания животного происхождения

Форма обучения: очная

Курс: 3 Семестр: 6

Объем: 6 (зет.); 216 (час.)

Продолжительность: 4 (недель)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Год начала подготовки: 2020

Орел 2020 год

Составитель: к.т.н, ст. преподаватель Цикин С.С

«03» 02 2020 г.

Рецензент: к.с-х.н, доцент Бородин Д.Б.

«03» 02 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки
19.03.03 - Продукты питания животного происхождения.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Продукты питания животного происхождения»

№ 9 от «03» 02 2020 г.

Зав. кафедрой: д.с-х.н, профессор Лещуков К.А.

«03» 02 2020 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета Биотехнологии и
ветеринарной медицины

протокол № 9 от «25» 02 2020 г.

Декан факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины

д.с-х.н, профессор Ляшук Р.Н.

«03» 02 2020 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки

19.03.03 - Продукты питания животного происхождения

протокол № 6 от «19» 02 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии

по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения

д.т.н, профессор Горькова И.В.

«19» 02 2020 г.

Зав. кафедрой: д.с-х.н, профессор Лещуков К.А.

«19» 02 2020 г.

Директор научной библиотеки: Ишханова Е.В.

«19» 02 2020 г.

Лист согласования программы

производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

направления подготовки: 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Согласовано:

Начальник службы контроля качества ООО «Орёлмолпром»



С.П. Рассамакина

Начальник мясо-рыбного цеха
Гипермаркет «Линия-1»
филиал АО «Корпорация «ГРИНН»
туристического многофункционального
комплекса «ГРИНН»



И.В. Новикова

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	7
2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ, СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, УКАЗАНИЕ ФОРМ ПО ПРАКТИКЕ.....	8
5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	10
6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	11
7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13
8 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРИМЕР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ.....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПРИМЕР ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА.....	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ПРИМЕР ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ.....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ПРИМЕР ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	38
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 ПРИМЕР РЕЦЕНЗИИ.....	39

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов университета с предприятиями, организациями и учреждениями. В процессе прохождения практики развиваются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции будущих специалистов. Производственная практика проводится для приобретения обучающимися практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у обучающихся целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Общее учебно-методическое руководство практикой осуществляет выпускающая кафедра Продукты питания животного происхождения. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на основе договоров с организациями, предприятиями в соответствии с которыми предоставляются места для прохождения практики.

Руководство и контроль прохождения практики возлагается на руководителя практики от университета, а также на руководителя от соответствующей организации, предприятия (базы практики).

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта, в том числе технологическая разработана для обучающихся по направлению 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата).

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта, в том числе технологическая разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. От 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ., в силу с 24.07.2015).
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 №301.
- Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Приказе Министерства образования и науки РФ от 15 декабря 2017 г. № 1225 «О внесении изменений в Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383.
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (утвержден приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28 июля 2015 г. № 109-у) с изменениями и дополнениями от 5.09.16г. № 174-у
- ФГОС по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.
- СМК - ДП-2.5.07-17 Порядок организации и проведения практик обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета (Приказ ректора Орловский ГАУ №122 от 12.05.17)

В целях доступности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом и Организацией обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта Университета и Организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета и Организации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия Университета и Организации должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета и Организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологической - приобретение практических навыков работы в области производства пищевой продукции, лабораторного исследования и оценки качества пищевой продукции.

Задачи производственной практики:

- закрепление и развитие теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении специальных дисциплин;
- изучение проектной и технологической документации;
- приобретение профессиональных навыков выполнения работ, связанных с производством продуктов питания;
- ознакомление: со структурой и производственной программой предприятия с вопросами организации и планирования производства, с технологией основных видов работ, с вопросами обеспечения безопасности жизнедеятельности при выполнении работ, а также изучение передовых методов труда и приобретение опыта организационной работы;
- предварительный выбор темы выпускной квалификационной работы и первичный сбор материалов для него;
- закрепление теоретических знаний в области технологии и организации пищевого производства;
- изучение вопросов охраны труда;
- приобретение практических навыков в сфере производства продуктов питания.

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид: производственная.

Тип практики: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая

Способ проведения практики: стационарный, выездной.

Форма практики: дискретная по видам практики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в соответствии с ОПОП ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и СМК-ДП-7.5.1(2.5).07-16 «Порядок организации и проведения практик обучающегося, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», форма проведения преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности устанавливается университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом научно-исследовательской работы, университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медикосоциальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

В результате прохождения производственной преддипломной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологической, обучающийся должен:

Уметь:

- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных расчетов. Правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных ситуаций и решении практических задач.

Владеть:

- методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов;
- методикой анализа и интерпретации показателей.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4);
- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);
- способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4);
- способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6);
- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);
- готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10);

- готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17);
- готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21);
- способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» производственная практика относится к Блоку Б2.В.02(П) практики: производственная практика.

Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой и вариативной части циклов учебного плана.

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ, СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, УКАЗАНИЕ ФОРМ ПО ПРАКТИКЕ

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая проходит в конце 6 семестра, в объеме 216 часов ч. (4 недели), 6 з.е.

Практика проводится на промышленных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, как в г. Орле, так и за его пределами. Базовыми точками прохождения практик являются городские молочные и мясные комбинаты и заводы, сыродельные, колбасные комбинаты, маслодельные и жировые заводы, консервные комбинаты, заводы сухих продуктов, фабрики мороженого и колбас, заводы плавленых сыров и полуфабрикатов, научно-исследовательские организации и учреждения. Разделы (основные этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные этапы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологической

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Изучение требований по охране труда и технике безопасности. Инструктаж в организации и непосредственно на рабочем месте. Знакомство с основными сведениями о производственном цехе, объемно-планировочных и конструктивных решениях.	6	Проверка раздела отчета
2	Знакомство с инфраструктурой предприятия, ее подразделений, служб, отделов, графика, и режима работы.	10	Проверка раздела отчета
3	Знакомство с организационной и производственной структурой предприятия, технологическими схемами производства	192	Проверка раздела отчета.
4	Получение отзывов и характеристик от руководителей практики на производстве. Составление отчетов о прохождении практики с приложением ежедневных записей о выполненных работах и отзывов-характеристик	4	Сдача отчёта на проверку.

5	Защита отчета	4	Дифференцированный зачет
---	---------------	---	--------------------------

Во время прохождения практики обучающийся должен:

- прослушать инструктаж по технике безопасности в ходе прохождения практики
- ознакомиться с целями, задачами производственной практики;
- получить индивидуальное задание от руководителя практики от университета;
- ознакомиться со своими задачами на предприятии;
- изучить законодательные и нормативные документы, материалы, регулирующие деятельность предприятия, связанную с производственными процессами;
- приобрести навыки работы с документацией на предприятии.

В соответствии с описанными задачами обучающийся собирает и обрабатывает информацию для написания отчета.

По окончании производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся, в установленные сроки, сдает руководителю практики от института отчет о производственной преддипломной практике.

Вся организационная работа по прохождению практики может быть разбита на 3 этапа: подготовительно-ознакомительный (вводный), основной (функциональная деятельность) и заключительный (отчетный).

Вводный (или ознакомительный) этап на первой неделе может быть посвящен общему ознакомлению с организацией, ее статусом, целевыми функциями в жизненном цикле недвижимости, структурой, показателями деятельности. На этом этапе определяется объект, составляются задание и программа практики.

Основной этап (вторая) посвящается собственно содержательным целям и задачам практики и завершается составлением отчета по практике, на основании дневника.

Заключительный этап (последние два дня практики) связан с подготовкой отчетных документов по практике, их согласованием и утверждением в организации.

В целях повышения эффективности производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности каждому обучающемуся выдается индивидуальное задание в соответствии с особенностями направления деятельности организации, на которой проходит практика. Индивидуальное задание ставит целью глубокое изучение особенностей осуществления определенного вида профессиональной деятельности. Результаты индивидуальных заданий должны служить материалом для доклада на научно-практической конференции университета.

Функции, обязанности организаций (базы практики)

Руководители практики от предприятия:

- по поручению руководства предприятия совместно с руководителем практики от вуза уточняют рабочую программу проведения практики, определяют обучающегося на конкретное рабочее место, формируют (при необходимости) график перемещения обучающегося по рабочим местам;
- обеспечивают инструктаж обучающихся по правилам внутреннего распорядка, техники безопасности и охраны труда в установленном на предприятии порядке;
- осуществляют оперативное руководство практикой и содействуют созданию необходимых условий (в т.ч. социально-бытовых) для выполнения обучающимся программы практики;
- устанавливают содержательные задания, вытекающие из характера, формы проведения практики и статуса обучающегося на предприятии, и контролируют их выполнение;
- оказывают помощь обучающемуся в выполнении задач, предусмотренных программой практики;
- согласуют отчет обучающегося о производственной практике и формируют аттестационную справку (характеристику) практиканта.

5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Австриевских, А.Н. Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Текст] / А. Н. Австриевских. - 2-е изд., испр., и доп.- Новосибирск: Сибирское издательство, 2007.-268 с.
2. Анализ качества пищевых продуктов: уч. пособие для студентов ВУЗов [Текст]/ Добромирова В.Ф., Кульнева Н.Г., Зелепукин Ю.И.- Воронеж: ВГТА, 2003.
3. Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Антипова, И.Н. Толпыгина, А.А. Калачев. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. – 600 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4880>.
4. Алехина, Л.Т.Технология мяса и мясопродуктов [Текст] / Л.Т. Алехина, А.С. Большаков, В.Г. Боресков. – М.: Агропромиздат, 2014. – 514 с.
5. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст]/ Л.В.Антипова, И.А.Глотова, И.А.Рогов . - М. : КолосС, 2004. - 571 с
6. Бабиченко, Л.В. Основы технологии пищевых производств: учебник [Текст]/ Л. В. Бабиченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Экономика, 2003. - 216 с.
7. Бегунов, А. А. Метрология в пищевой и перерабатывающей промышленности. В 2-х томах [Текст]/ А. А Бегунов.-М.: Пищевая промышленность, 2006.-770 с.
8. Габриэльян, М.А. Мясные товары. Справочное пособие [Текст]/М.А. Габриэльян, В.А. Петров. – М.: Государственное издательство Торговой литературы, 2012. – 535 с.
9. Доронин, А.Ф. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии [Текст] / Под ред. А.А.Кочетковой. - М.: ДеЛипринт, 2009. - 288 с.
10. Емельянова, Ф.Н. Организация переработки сельскохозяйственной продукции [Текст] / Ф.Н. Емельянова, Н.К. Кириллов. - М.: Тандем: ЭКМОС, 2014. - 384 с.
11. Журавская, Н.К. Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов [Текст]/Н.К. Журавская. – М.: Колос, 2012. – 176 с.
12. Ковалевский, В.И. Проектирование технологического оборудования и линий [Текст]/В.И. Ковалевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 344 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71701#book_name
13. Колеснов, А.Ю. Биохимические системы в оценке качества продуктов [Текст]/А.Ю. Колеснов - М.: Пищевая промышленность, 2000. - 416 с.
14. Кох, Г. Производство и рецептуры мясных изделий. Мясная гастрономия [Текст] / Г. Кох, М. Фукс. – СПб.: Профессия, 2011. - 362 с.
15. Кочеткова, А.А. Функциональные продукты питания [Текст]/А.А. Кочеткова, Л.Г. Ипатов, А.П. Нечаев, О.Г. Шубин. - М.: Издательский комплекс МГУПП, 2007. - 104 с.
16. Люманов, Э.М. Безопасность технологических процессов и оборудования [Текст]/Э.М. Люманов, Г.Ш. Ниметулаева, М.Ф. Добролюбова, М.С. Джиляджи. – СПб.: Издательство «Лань», 2018 – 224 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/102594#book_name
17. Николаев, Б.Л. Технологическое оборудование молочной, мясной промышленности. Насосы [Текст]/Б.Л. Николаев, Л.К. Николаев. – СПб.: Издательство ГИОРД, 2016. – 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91631#authors>
18. Остриков, А.Н. Процессы и аппараты пищевых производств [Текст]/А.Н. Остриков. – СПб.: Издательство ГИОРД, 2012. – 616 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4887#authors>
19. Пасько, О.В. Технология продукции общественного питания за рубежом [Текст]/ О.В. Пасько, Н.В. Бураковская. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 180 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/AE21ADA0-41A0-4594-882F-0120963EB953/tehnologiya-produkcii-obschestvennogo-pitaniya-za-rubezhom#page/2>
20. Процюк, Т.Б. Справочник по проектированию технологических процессов в мясной промышленности [Текст] / Т.Б. Процюк. – Киев: Техника, 2010. – 104 с.
21. Смирнов, А.В. Разделка мяса в России и странах Европейского Союза [Электронный ресурс]: справочник / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков, Н.Н. Калишина. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: ГИОРД, 2014. – 136 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69868>

22. Спиричев, В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами, минеральными веществами. Наука и технология [Текст]/В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк, В.М. Поздняковский. - Новосибирск: Сибирское унив. изд-во, 2004. - 548 с.
23. Структура и текстура пищевых продуктов. Продукты эмульсионной природы [Текст]/Б.М. МакКенна (ред); пер.с англ. Под науч. ред. Ю.Г.Базарновой.- СПб.:Профессия, 2008.-480с.
24. Ширяев, А.К. Общие методы работы в лаборатории органической химии [Текст]/ А.К. Ширяев, В.А. Ширяев, Ю.Н. Климочкин. – Самара: Асгард, 2014. - 34 с.
25. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров [Текст] /А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова, А. С. Туров. - Ростов - на - Дону: МарТ, 2014. - 381 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата

1. ЭБС издательства «Лань», договор № 1 от 28.02.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань». Режим доступа: неограниченный доступ.
2. ЭБС «IPRbooks», лицензионный договор № 5118/19 на электронную библиотечную систему IPRbooks г. Саратов от 01.04.2019г. Режим доступа: неограниченный доступ.
3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Гражданско-правовой договор № 0504/22/19 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2019г. с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»). Режим доступа: неограниченный доступ.
4. ЭБС ООО «Агробизнесконсалтинг», Договор №065/21 от 05.02.20г. о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение, г.Тула пр. Ленина, д.59. Режим доступа: неограниченный доступ.
5. ЭБС издательства «ЮРАЙТ» Договор № 29 от 29.08.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва, ул. Плеханова, д.4А. Режим доступа: неограниченный доступ.
6. Электронные издания видеотека ООО «Решение: учебное видео». Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 25.06.2019.
7. ЭБС Издательский Дом «Гребенников», ООО «ИД «Гребенников», Договор №15/ИА/2020 от 28.02.2020. г. Москва, ул. Алабяна, д.10, корп. 5, пом.2, ком.4. Режим доступа: неограниченный доступ.
8. ЭБС ООО Группа Компаний «Кодекс». Договор №020/20-БНД-К от 28.02.2020г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», г. Орел, ул. Московская, д.69, литера «В», пом. 7. Режим доступа: неограниченный доступ.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- База данных Web of Science. Сублицензионный договор № WoS/845 от 02 апреля 2018г.
- База данных Scopus.Сублицензионный договор №Scopus/845 от 10 мая 2018г.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В период подготовки и проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 19.03.03. Продукты питания животного происхождения могут использоваться информационные образовательные и научно-исследовательские технологии.

Образовательная технология - это система, включающая представление об исходных данных и планируемых результатах обучения, средства диагностики текущего состояния обучающихся, набор моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения для конкретных моделей:

- *наглядно-информационные технологии* (материалы выставок, стенды, плакаты);
- использование информационного фонда научной библиотеки университета;

- *организационно-информационные технологии* (присутствие и участие на научно-практических конференциях, круглых столах университета, если они проводятся в период прохождения практики, участие в научно-практической конференции по результатам прохождения производственной научноисследовательской практики);
- *вербально-коммуникационные технологии* (интервью, беседы с руководителями, специалистами, опытными, ведущими преподавателями кафедры);
- *наставничество* (работа в период практики в качестве ученика в процессе выполнения научно-исследовательской работы руководителя практики);
- *информационно-коммуникационные технологии* (информация из Интернет с сайта);
- *работа в залах научной библиотеки университета* (уточнение содержания учебных и научных проблем, профессиональных и научных терминов, экономических и статистических показателей).

Научно-исследовательская технология - это система методов, инструментов и процедур получения новых знаний об объекте и предмете исследования:

- систематизация фактического и литературного материала;
- обобщение полученных результатов;
- использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий;
- формулирование выводов и предложений по общей части программы производственной практики и индивидуальному заданию;
- экспертиза результатов практики (предоставление материалов отчета о практике руководителю практики от учреждения).

Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов производственной научно-исследовательской практики и подготовки отчета.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической и финансовой информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов.

Мультимедийные технологии, для чего защита отчетов о производственной научно-исследовательской практике в виде презентаций ее результатов в форме научно-практической конференции проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Базы информационно-справочных и поисковых систем, которые могут быть рекомендованы обучающемуся:

1. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
2. ЭБС Book.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/activate/XID235IbZ94wK2ctChW>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
3. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
4. ЭБС Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Режим доступа: <http://rucont.ru/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
5. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
6. ЭБС «ТД ЮРАИТ». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
7. Электронная база Polpred.com. Режим доступа: <http://polpred.com/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
8. Журналы издательства SAGE Publications <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-sage-publications>, режим доступа <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
9. Цифровой архив журнала Science <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/tsifrovoy-arhiv-zhurnala-science>, режим доступа

<https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2490906/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)

10. Журналы издательства OxfordUniversityPress <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-oxford-university-press>, режим доступа <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
11. Журналы издательства CambridgeUniversityPress <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-cambridge-university-press>, режим доступа <https://www.cambridge.org/> Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
12. Журналы издательства Annual Reviews <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-annual-reviews>, режим доступа <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
13. Web of Science <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://apps.webofknowledge.com/home.do?SID=Z1V9IS8DggMcH9KSZ1X>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
14. Scopus <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://www.scopus.com/> Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ).

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется возможностями организации в которой проходит производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся. Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен быть обеспечен современным оборудованием для проведения научных исследований, измерительными средствами, средствами обработки полученных данных (компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением), а также необходимой нормативно-технической документацией.

1. Инновационный научно-исследовательский испытательный центр коллективного пользования: научным оборудованием (микроскоп бинокулярный стереоскопический исследовательский «Leica MZ 16», настольный электронный сканирующий микроскоп Hitachi TM-1000, ПЦР-бокс для проведения ПЦР работ UVT-S, BioSan, термостат электрический суховоздушный, охлаждающий ТСЦ-1/80 СПУ, весы лабораторные электронные аналитические Ohaus RV 512, миницентрифуги Миниспин Ms, прибор для электрофореза в агарозном геле, «BioRad», термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот плащечного типа My Cycler, ПЦР-реактор «My Cycler», «Termal Cycler», система «iCycler iQ5» определения ПЦР в режиме реального времени, автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Кинг Фишер).
2. Мясо-рыбный цех (Гипермаркет «ЛИНИЯ-1» филиал АО «Корпорация «ГРИНН» «Туристического многофункционального комплекса «ГРИНН»): стол технологический СТ-2, стол технологический для полуфабрикатов ПМ-СТ-2, стол технологический для специй СТ-3, стол технологический для упаковки ПМ-СТ2-8, волчок ЕН-01, фаршемешалка ЕН-10, котлетный автомат АК2М-40, скороморозильная камера Я10-ФУА, упаковочная машина для запайки лотков Turbovac TPS Compact, тележка напольная Я2-ФС, тележка для транспортировки готовой продукции Я2-ФЦ1В, весы для взвешивания специй и соли МС-027, весы напольные РП-100, стеллаж для размораживания Лайт-234.
3. ООО «Орловский ГОСТинец»: стол технологический СТ-2, волчок В-2, куттер К-45КВ, посолочный автомат ФАП-3, шпигорезка МШ-1, фаршемешалка ЕН-10, автомат для формования Л5-ФАЛ, термокамера КОН-5, стол для вязки колбас ПМ-СТ3, тележка напольная Я2-ФС.
4. ЗАО «Карачевмолпром»: насос 36-МЦ10-20, молокоочиститель А1-ОЦМ-10, охладитель ОО1-У-110, резервуар ОХЕ-25, сепаратор-сливоотделитель А1-ОЦР-5, охладитель для сливок ООТ-М, резервуар для сыворотки LTR 20, охладитель для сыворотки ООУ-М, пастеризационно

- охладительная установка ОГУ-5, гомогенизатор SHZ-25, емкость для заквашивания РЧ-ОТН-6, автомат для расфасовки Л5 - ОРП – 8, заливочно-упаковочный автомат TESSA M-163.

8 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ

Обучающиеся по материалам прохождения производственной практики составляют отчет и оформляют дневник. Дневник составляется ежедневно после работы и к концу срока практики должен быть готов. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Подписанные и скрепленные печатью *дневник, характеристика и отчет* сдаются обучающимися на кафедру не позднее 3 дней после окончания практики. Защита отчета по практике проводится в течение недели после ее завершения, в установленные руководителем практики от университета дни. При оценке учитывается характеристика, выданная обучающемуся с места прохождения практики, качество отчета, полученные на практике знания, степень творческого подхода. Обучающиеся, не сдавшие отчет своевременно, получают сниженную оценку.

На основании прохождения производственной практики и защиты отчета обучающемуся, выставляется дифференцированный зачет по четырехбальной оценочной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Неудовлетворительная оценка практики, как и непредставление отчета в определенный срок, влекут за собой повторное прохождение практики в установленном порядке либо более сложные последствия, вызываемые академической неуспеваемостью.

Отчет состоит из титульного листа, оглавления, введения, основной части, заключения, списка литературы. Форма титульного листа отчета с примерным структурированием разделов приведены в приложении 1 к настоящей программе.

Требования, предъявляемые к отчету и его оформлению:

1. Написание отчета должно проходить по мере сбора необходимых данных.
2. Все прилагаемые к отчету данные должны обязательно заполняться реальными данными.
3. Отчет должен подкрепляться приложением чертежей, схем и фотографий.
4. Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.
5. Отчет выполняется на стандартных листах писчей бумаги с обязательным соблюдением требований оформления отчета по производственной практике, требования приведены ниже.

К отчету о практике обязательно должны быть приложены:

- а) дневник производственной практики;
- б) характеристика работы обучающегося с места прохождения практики с подписью руководителя практики от предприятия.

Указания по ведению дневника производственной практики

Дневник ведется для систематизации учета проделанной работы для отчета по практике. Обучающийся в конце каждого рабочего дня должен:

- а) записать различные производственные сведения, необходимые для отчета;
- в) обработать материалы, собранные во время экскурсий, лекций, бесед с руководителем;

Требования, предъявляемые к дневнику:

Дневник должен быть:

- а) технически и литературно грамотно написан;
- б) снабжен эскизами, чертежами, схемами, рисунками, фотографиями;
- в) заверен подписями по окончании практики руководителями практики от производства и университета, сдан на кафедру.

Составление отчета по производственной практике.

Отчет по практике составляется по материалам, собранным в организации, где проходила практика.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА, В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта, в том числе технологической, направление подготовки 19.03.03. Продукты питания животного происхождения

Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Контролируемый раздел практики	Уровни освоения компетенции	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции.	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ОПК-4	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции.	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	

ПК-1	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции.	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-2	Ознакомление с технологическим процессом в основных цехах и подразделениях предприятий и учреждений биотехнологической и пищевой отрасли	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-4	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом,	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет

	сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции.	Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-6	Ознакомление с технологическим процессом в основных цехах и подразделениях предприятий и учреждений биотехнологической и пищевой отрасли	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-7	Ознакомление с технологическим процессом в основных цехах и подразделениях предприятий и учреждений биотехнологической и пищевой отрасли	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	

		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-10	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции.	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-17	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	

ПК-21	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
ПК-31	Ознакомление с практическими вопросами организации технологических процессов, техническим регламентом, сущностью и значением отдельных операций и их параметрами. Детальное рассмотрение технологических схем производства отдельных видов продукции	Пороговый	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	Зачет
		Повышенный	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	
		Высокий	Контроль освоения технологических процессов в основных цехах и подразделениях предприятия руководителем практики от предприятия и ВУЗа	

2 Описание показателей и критериев оценивания уровня приобретенных компетенций на различных этапах их формирования

Код контролируемой компетенции	Критерии в соответствии с уровнем освоения ООП			Технологии формирования
	пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов	повышенный (хорошо) 70-84 баллов	высокий (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-1	<i>уметь</i> пользоваться научной литературой, периодическими изданиями.	<i>уметь</i> применять знания к оценке прогрессивных технологий производства пищевой продукции.	<i>уметь</i> отслеживать и изучать новые направления в консервной промышленности отечественного и зарубежного направления.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> новыми методами определения качества пищевых консервов.	<i>владеть</i> навыками осуществления интенсивных и индустриальных технологий.	<i>владеть</i> навыками рационального поиска и использования научно-технической информации - знать ГОСТы, ОСТы, и другую нормативно-справочную литературу и правила их применения при производстве пищевой продукции.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ОПК-4	<i>уметь</i> планировать мероприятия по защите производственного процесса и метрологических измерений, соблюдать технику безопасности в соответствии с правилами работы на пищевых предприятиях, провести контроль качества сырья и вспомогательных материалов, поступающих от поставщиков на производство.	<i>уметь</i> организовывать контроль качества и анализ полуфабрикатов; рассчитывать расход сырья и вспомогательных материалов при производстве; подбирать режимы технологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов.	<i>уметь</i> контролировать технологический процесс изготовления продукции: проверять выполнение рецептур, соблюдение технологических параметров на всех стадиях изготовления продуктов животного происхождения по продолжительности, температуре, относительной влажности воздуха, правильности переработки бракованного продукта.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> элементарными приемами навыками при возникновении экстремальных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и при работе с измерительными приборами.	<i>владеть</i> методами определения вредных и токсичных веществ, терминологией при проведении и оформлении научных исследований.	<i>владеть</i> общей методологией разработки и использования нормативных и технических документов.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-1	<i>уметь</i> соблюдать технику безопасности в соответствии с правилами работы на пищевых предприятиях; контролировать технологический процесс изготовления продукции: проверять выполнение рецептур, соблюдение технологических параметров на всех стадиях изготовления	<i>уметь</i> планировать мероприятия по защите производственного процесса и метрологических измерений, соблюдать технику безопасности в соответствии с правилами работы на пищевых предприятиях, провести контроль качества сырья и вспомогательных материалов, поступающих от поставщиков на производство.	<i>уметь</i> организовывать контроль качества и анализ полуфабрикатов; рассчитывать расход сырья и вспомогательных материалов при производстве; подбирать режимы технологической обработки сырья животного	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.

	продуктов животного происхождения по продолжительности, температуре, относительной влажности воздуха, правильности переработки бракованного продукта.		происхождения и ингредиентов.	
	<i>владеть</i> методами определения вредных и токсичных веществ.	<i>владеть</i> общей методологией разработки и использования нормативных и технических документов.	<i>владеть</i> элементарными приемами навыками при возникновении экстремальных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и при работе с измерительными приборами, методами определения вредных и токсичных веществ, терминологией при проведении и оформлении научных исследований.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-2	<i>уметь</i> оценивать негативные факторы при эксплуатации технологического оборудования	<i>уметь</i> проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений	<i>уметь</i> определять способы уменьшения вредного воздействия на человека и окружающую среду	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	<i>владеть</i> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности	<i>владеть</i> навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-4	<i>уметь</i> объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления	<i>уметь</i> истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ	<i>уметь</i> использовать различные методики измерений и обработки экспериментальных данных; провести термодинамический анализ основных процессов	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной технической лаборатории	<i>владеть</i> методами исследования на современной приборной технике; навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента	<i>владеть</i> навыками использования методов физического моделирования в инженерной практике	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-6	<i>уметь</i> провести термодинамический анализ основных процессов, выполнить инженерные расчеты теплоэнергетического оборудования, использовать положения стандартизации и сертификации при оценке качества продукции и	<i>уметь</i> планировать мероприятия по защите производственного процесса.	<i>уметь</i> проводить виды механической и тепловой обработки, исследование на качество пищевых продуктов.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.

	услуг. <i>владеть</i> навыками обеспечения технической эксплуатации и эффективного использования аппаратов и машин.	<i>владеть</i> организацией технологического процесса пищевых производств.	<i>владеть</i> общими технологическими процессами производства мясо-молочных продуктов, современными тенденциями развития отрасли, базой данных новых технологий.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-7	<i>уметь</i> определять основные характеристики состава и свойств продуктов.	<i>уметь</i> пользоваться современными методами контроля технологических операций, качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	<i>уметь</i> обосновать нормы расхода сырья.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> знаниями, необходимыми для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области технологии и переработки сырья.	<i>владеть</i> представлением о путях совершенствования технологических процессов производства продуктов.	<i>владеть</i> знаниями основных нормативных документов, формулами продуктового расчета.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-10	<i>уметь</i> анализировать полученные данные определять структурно-механические свойства пищевого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, выбирать машины, в наибольшей степени отвечающие особенностям технологического процесса.	<i>уметь</i> выбрать необходимое оборудование, составить схему его работы по техническим характеристикам; отслеживать и изучать новые направления в пищевой промышленности отечественного и зарубежного направления.	<i>уметь</i> составлять схемы оптимизации технологических процессов для получения продукции высокого качества, выбирать современные единицы оборудования для осуществления технологического процесса.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> навыками проведения исследований работы оборудования с целью определения оптимальных условий осуществления процессов в рациональной схеме соответствующего аппаратурного оформления.	<i>владеть</i> навыками работы с нормативными документами и справочной литературой, методами выполнения поверки измерительных приборов, методами научного анализа полученной информации, моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	<i>владеть</i> организацией технологического процесса пищевых производств, языковыми возможностями для изучения научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, методами обработки информации, терминологией при проведении и оформлении научных исследований.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-17	<i>уметь</i> разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты, технические условия и другие документы по стандартизации	<i>уметь</i> применять методы метрологической аттестации	<i>уметь</i> получать качественные результаты при использовании стандартных методик	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> рациональными приемами поиска и использования нормативной базы	<i>владеть</i> навыками оформления документации по сертификации пищевых продуктов	<i>владеть</i> навыками разработки технических условий и других документов по	Приобретение знаний технологических процессом в

	сертификации пищевых продуктов		стандартизации	основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-21	<i>уметь</i> оценивать негативные факторы при эксплуатации технологического оборудования и определять способы уменьшения их вредного воздействия на человека и окружающую среду	<i>уметь</i> проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений	<i>уметь</i> проводить контроль параметров воздуха, шума, вибрации, электромагнитных, тепловых излучений	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	<i>владеть</i> способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях	<i>владеть</i> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
ПК-31	<i>уметь</i> составлять аппаратурно-технологическую схему производства	<i>уметь</i> производить расчет технологического оборудования и рабочего персонала, а так же производственных площадей.	<i>уметь</i> производить расчет производственных мощностей, сырья и материалов, необходимых для производства.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.
	<i>владеть</i> навыками сырьевого и продуктового расчетов	<i>владеть</i> навыками расчета материальных затрат необходимых для производства продуктов питания	<i>владеть</i> навыками последовательного размещения технологического оборудования в рабочей зоне.	Приобретение знаний технологических процессом в основных цехах и подразделениях предприятия.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным критерием оценки знаний является способность обучающегося самостоятельно работать с изучаемыми методами, применять их практически, в том числе свободно владеть компьютером и прикладными программами, уметь интерпретировать и анализировать полученные результаты. Дополнительным критерием является четкость и глубина понимания методов, в их практическом применении. Важным критерием также является способность самостоятельно разбираться в современной литературе по разделам технологии пищевых продуктов, в том числе зарубежной литературе.

Перечень вопросов по формированию компетенций

1. Понятие модели, моделирования. Предметные, аналоговые и математические модели. Общая схема метода моделирования сложных систем.
2. Метод математического моделирования. Классификация моделей. Перспективы применения многопроцессорных вычислительных систем.
3. Построение стационарной модели по дискретному набору данных. Связь задачи идентификации параметров стационарной модели типа “черный ящик” с задачей интерполяции и задачей наилучшего приближения функции.
4. Интерполяционный и сглаживающий сплайны. Прямое построение кубического сплайна Эйлера. Граничные условия. Принцип минимума потенциальной энергии. Определение сглаживающего сплайна. Алгоритм построения.
5. Интегральные преобразования. Ортонормированная система тригонометрических функций. Вычисление коэффициентов ряда Фурье. Преобразование Фурье и обратное преобразование. Понятие оконного преобразования. Вейвлет–преобразование. Примеры.
6. Обобщенные функции медленного роста. Обобщенные производные. Преобразование Фурье обобщенных функций. Вычисление прямого и обратного преобразований для дельта-функции Дирака и ее производной. Преобразование Фурье тригонометрических функций.
7. Классификация особых точек. Система автономных уравнений на плоскости. Связь особых точек системы со стационарными решениями. Случай различных действительных собственных чисел: устойчивый и неустойчивый узлы, седло. Случай кратного собственного числа: дикритический узел, неустойчивый и устойчивый вырожденные узлы. Случай комплексно-сопряженных собственных чисел: неустойчивый и устойчивый фокусы, центр.
8. Модель ценообразования. Понятие экономико-математического моделирования. Функция потребления. Функция производства. Точка Вальраса. Стратегия управления ценой.
9. Балансовая модель Леонтьева. Формулировка балансовых уравнений. Матрица технологических коэффициентов. Некоторые общие свойства матриц с положительными коэффициентами. Продуктивные матрицы.
10. Основные классы биосистем. Модели Мальтуса и Вольтерра. Простейшие уравнения воспроизводства. Модель “хищник–жертва”. Устойчивость стационарного решения.
11. Различие научного и промышленного эксперимента
12. Основные виды задач, решаемых в планировании эксперимента
13. Понятие плана эксперимента, матрицы планирования, спектра плана
14. Этапы планирования эксперимента
15. Основные концепции современного подхода к организации эксперимента
16. Понятие фактора. Требования к факторам
17. Отклик системы, параметр оптимизации
18. Чем отличаются пассивные и активные эксперименты
19. Чем характеризуется объект исследования? Дайте определение факторному пространству.
20. Что образует план эксперимента?
21. Что называется спектром плана?
22. Что такое регрессионные полиномы и где они применяются;
23. Перечислите условия необходимые для определения коэффициентов регрессии
24. Процедура определения локальной области факторного пространства

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Организация закупок сырья на предприятии

Изучение организации закупок, порядок расчета с поставщиками сырья.

Периферийная сеть: количество и типы низовых заводов, отделений, производственная мощность и размещение в зоне заготовок сырья. Организация транспортировки и график доставки.

Карта района деятельности предприятия.

Себестоимость сырья, поступившего на предприятие.

Организация материально-технического снабжения предприятия. Система и порядок обеспечения материалами, топливом, оборудованием. Учет движения товарно-материальных ценностей через склады, оформление документов на выдачу материалов, цены на основные материалы и припасы.

Технологии молочных или мясных продуктов

Технология пастеризованного молока

Технологические схемы производства. Требования к сырью. Нормализация. Режимы тепловой обработки. Способы упаковки молока.

Конструкция и принцип действия моечной, разливочной и укупорочной машины. Способы дозирования молока. Устройство патрона для розлива молока.

Автоматы для изготовления бумажных пакетов и розлива в них молока. Автоматы для розлива молока в полиэтиленовые пакеты.

Линии фасовки молока и жидких молочных продуктов «Пюр-пак» и «Тетра-брик». Расфасовка молока в крупную тару — фляги, цистерны. Флягоразливочные машины.

Технология стерилизованного молока. Технологические схемы производства. Требования к сырью. Методы определения термоустойчивости молока и способы ее повышения.

Ознакомление с режимами обработки, способами розлива, герметизации и упаковки. Применяемое оборудование. Пути повышения стойкости молока в хранении.

Скотобазы

– топографический план районов расположения хозяйств, поставляющих на предприятие скот. Пути (обозначение на плане) и способы доставки скота на предприятие. Виды и породы поставляемого скота;

– порядок приема, осмотра, сортировки и размещения скота на скотобазе. Образцы оформленной документации на здоровый и больной скот;

– схема (план) расположения и краткая характеристика основных и вспомогательных сооружений, на скотобазе.

– порядок ухода и кормление скота в случае его содержания на скотобазе;

– план (суточный, годовой) санитарно-гигиенических мероприятий на скотобазе.

Технология убоя и переработка скота

– изучить и составить схему транспортировки скота в цех первичной переработки;

– изучить устройство, работу, эксплуатацию конвейеров первичной переработки скота и составить их графические схемы в отчете;

– указать предназначение, снять эскизы и кинематические схемы каждой единицы оборудования, используемого в цехе первичной переработки скота;

– привести в отчете технико-экономические данные каждой технологической

единицы оборудования данного цеха (материал представляется в форме таблицы);

- дать конкретную и сравнительную оценки работы каждой единицы технологического оборудования для первичной переработки скота. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ;

- план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования и аппаратов в цехе убоя и переработки скота.

Обработка субпродуктов и кишок

- изучить устройство, работу и эксплуатацию поточно-механизированных линий по обработке шерстных, слизистых, мясокостных и мякотных субпродуктов. Нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы вышеуказанных линий;

- изучить устройство, работу и эксплуатацию поточно-механизированных линий по обработке всех разновидностей кишок всех видов обрабатываемого на данном предприятии скота. Нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы используемых на данном предприятии кишечных линий;

- дать адресную и сравнительную оценки работы каждой линии по обработке субпродуктов и кишок. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ. Привести в отчете технико-экономические данные линий (материал представляется в форме таблицы);

- описать параметры микроклимата и условия труда в субпродуктовом и кишечном цехах;

- план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования и аппаратов в цехах по обработке субпродуктов и кишок.

Обработка пищевых жиров

- указать название, тип, марку, технико-экономические показатели и изготовителя каждой единицы технологического оборудования, используемого для переработки жирсырья (материал представляется в форме таблицы);

- изучить устройство, работу и эксплуатацию каждой технологической единицы оборудования и линий цеха пищевых жиров. Нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы каждой технологической единицы оборудования и линий по переработке жирсырья;

- дать конкретную и сравнительную оценки работы линий для обработки пищевого жирсырья. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ;

- план мероприятий по охране труда и технике безопасности в цехе пищевых жиров.

Обработка шкур

- изучить и составить графическую схему транспортировки шкур от начала до конца процесса их консервирования;

- изучить устройство, работу, эксплуатацию и нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы каждой технологической единицы оборудования, используемой в цехе консервирования шкур, а также указать технико-экономические параметры оборудования (материал представляется в форме таблицы).

- изучить и составить графическую схему регенерации рассола и подачи его в установку для посола шкур;

- дать адресную и сравнительную оценки работы оборудования для обработки шкур. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ;

- описать параметры микроклимата и условия труда в цехе консервирования шкур;

- план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования в данном цехе.

Производство кормовой муки, технических жиров и альбумина

- указать название, предназначение, тип, марку, технико-экономические параметры и изготовителя каждой технологической единицы оборудования в цехе технической продукции (материал предоставляется в форме таблицы);
- изучить устройство, работу, эксплуатацию и изобразить в отчете эскизы и кинематические схемы каждой единицы технологического оборудования данного цеха;
- изучить и составить графическую схему транспортировки сырья от начала до конца процесса переработки технического сырья;
- изучить и составить графическую схему коммуникации котлов;
- изучить оборудование для сушки крови. Изобразить в отчете контуры конвективных (камерные, туннельные, распылительные), либо контактных, либо других сушилок для крови, и указать их технико-экономические параметры;
- изучить работу приборов контроля технологического процесса и составить графическую схему их установки в цехе;
- описать параметры микроклимата и условия труда в цехе техфабрикатов;
- план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования в цехе переработки технического сырья.

Колбасно-кулинарное производство

- изучить и составить графическую схему транспортировки мясного сырья, вспомогательных материалов, тары и готовой продукции в колбасно-кулинарном производстве;
- указать название, тип, марку, технико-экономические показатели и изготовителя каждой единицы технологического оборудования колбасно-кулинарного производства на том предприятии, где студент проходит практику (материал представляется в форме таблицы);
- изучить устройство, работу, эксплуатацию и нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы каждой единицы технологического оборудования колбасно-кулинарного производства, а также эскизы и кинематические схемы непрерывно-поточных линий по производству колбасных изделий на данном предприятии;
- дать адресную (т.е. охарактеризовать с точки зрения преимуществ и недостатков) и сравнительную (т. е. сравнить с другими аналогами) оценки работы технологического оборудования для обработки мясного сырья в колбасно-кулинарном производстве. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ;
- изучить работу приборов и устройств для контроля и регулирования технологических процессов в камерах температурного воздействия (созревание, осадка, сушка, термообработка и т. п.) на мясное сырьё и составить графическую схему их установки;
- составить принципиальную графическую схему подачи пара, дымовоздушной смеси, воздуха в камеры температурного воздействия, и графическую схему генерации дыма;
- план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования в колбасно-кулинарном производстве.

Консервное производство

- изучить и составить графическую схему транспортировки сырья, тары, готовой продукции в консервном цехе;
- указать название, тип, марку, технико-экономические показатели и изготовителя

каждой единицы технологического оборудования консервного производства (материал представляется в форме таблицы);

– изучить устройство, работу, эксплуатацию и нарисовать в отчете эскизы и кинематические схемы каждой единицы технологического оборудования в консервном производстве на том предприятии, где студент проходит практику;

– дать адресную и сравнительные оценки работы оборудования консервного цеха. Отказы оборудования за неделю, в месяц и их анализ;

– изучить работу приборов для контроля и регулирования температуры и давления при стерилизации консервов в термоагрегатах и составить графическую схему их установки в цехе;

– план мероприятий по охране труда и технике безопасности по эксплуатации технологического оборудования в консервном производстве.

Переработка птицы, пуха и пера

– топографический план районов, расположения хозяйств, поставляющих на предприятие сухопутную и водоплавающую птицу. Пути (обозначение на плане) и способы доставки птицы на предприятие. Виды и породы поставляемой птицы;

– порядок приема, осмотра, сортировки и размещения птицы на птицефабрике. Образцы оформленной приемной документации на здоровую птицу, а также на больную;

– указать предназначение, снять эскизы и кинематические схемы каждой единицы технологического оборудования, используемого в цехе убоя и переработки птицы, а также при обработке пера и пуха;

– указать название, тип, марку, технико-экономические показатели и изготовителя каждой единицы технологического оборудования для обработки птицы, пуха и пера (материал представляется в форме таблицы).

– дать адресную и сравнительную оценки работы оборудования вышеуказанных производств. Отказы оборудования (за неделю, в месяц) и их анализ;

– изучить и составить графическую схему использования и регенерации воскомассы;

– составить графическую схему обработки пера и пуха;

– составить графическую схему коммуникаций паровой и водяной линий;

– план мероприятий по охране труда и технике безопасности при эксплуатации оборудования на птицефабрике;

– план (суточный, годовой) санитарно-гигиенических мероприятий на птицефабрике.

Технология кисломолочных напитков

Ассортимент кисломолочных напитков. Виды и свойства микроорганизмов, применяемых в производстве кисломолочных продуктов. Состав заквасок чистых культур. Технологические схемы выработки кефира, простокваши, ацидофилина, ряженки, йогурта. Способы производства. Требования к сырию. Рецептуры.

Нормализация молока по жиру и сухому веществу, способы повышения СОМО, материальные расчеты. Режимы тепловой обработки. Скваживание, охлаждение, расфасовка кисломолочных продуктов. Состав и Особенности производства кисломолочных напитков с фруктово-ягодными наполнителями.

Специфические особенности пастеризационно-охладительных установок и резервуаров для кисломолочного производства.

Способы и режимы топления молока в производстве ряженки. Оборудование: трубчатые: пастеризаторы, резервуары. Условия и сроки хранения и реализации продукта.

Технология творога

Ассортимент продукции (творог, творожные изделия). Технология производства и технологические схемы. Приготовление и использование закваски, хлористого кальция и

сычужного фермента (пепсина). Процессы подготовки молока, получения, сгустка. Определение готовности сгустка к обезвоживанию.

Способы производства творога: из нормализованного молока и раздельный. Пути ускоренного сквашивания молока и отделения сыворотки.

Применяемое оборудование: творожные ванны, творогоизготовители ВНИМИ, охладители Митрофанова, оборудование для прессования творога.

Оборудование линии производства творога раздельным способом: пастеризаторы и сепараторы, резервуары для сквашивания, насосы для подачи сгустка (особенности их конструкции), нагреватели и охладители для сгустка, сепараторы для получения обезжиренного творога, охладители и смесители, расфасовочные автоматы.

Технология мягкого диетического творога и сыра домашнего.

Технология творожных изделий и десертов

Технологические схемы и рецептуры на сырковоторожные изделия. Подготовка сырья и обработка. Применяемое специальное оборудование: вальцовка, месильная машина. Расфасовочные автоматы, их устройство и принцип дозирования продукта.

Технология сметаны

Ассортимент выпускаемой продукции. Технологическая схема производства. Гомогенизация и пастеризация сливок. Состав применяемой закваски. Созревание сметаны. Автоматы для фасовки. Способы ускорения производства и повышения качества сметаны.

Производство мороженого

Классификация и ассортимент мороженого. Технологическая схема производства. Подбор сырья и способы расчета рецептур. Стабилизаторы и их роль в производстве мороженого. Вкусовые и ароматические наполнители в составе смеси для мороженого.

Порядок подготовки отдельных компонентов и составление смеси. Смешение компонентов, фильтрация, пастеризация, гомогенизация, охлаждение. Созревание смеси. Режимы процессов. Фрезерование, расфасовка и закаливание мороженого. Подготовка фруктово-ягодных и других наполнителей.

Факторы, определяющие степень взбитости мороженого и количество вымерзшей влаги.

Применяемое оборудование: пастеризаторы, резервуары, фризеры, автоматы для расфасовки мороженого, эскимо-генераторы. Виды упаковки и расфасовки мороженого. Хранение и транспортировка мороженого. Требования ГОСТа, оценка качества и пороки мороженого. Производство вафель. Рецепт и замес теста. Выпечка листовых вафель и стаканчиков.

Производство сыров

Технологическая схема производства. Требования к сырью. Режимы подготовки молока к свертыванию (очистка, бактофугирование, нормализация, пастеризация, созревание молока). Бактериальные закваски. Свертывание молока, обработка сгустка и сырного зерна, формование и прессование. Подсолка и созревание сыров, режимы созревания, уход за сырами, маркировка. Упаковка готовой продукции и отгрузка. Использование полимерных материалов для созревания и хранения сыров. Переработка подсырной сыворотки. Молочный сахар и его свойства. Схемы технологических процессов получения молочного сахара. Обезжиривание сыворотки, выделение белков, сгущение, охлаждение и кристаллизация. Рафинирование молочного сахара. Сушка, размол и упаковка. Применяемое оборудование.

Производство плавленого сыра

Технологическая схема. Подбор сырья и его подготовка. Соли-плавители. Составление смеси. Режимы плавления. Расфасовка сыра. Виды фасовки и применяемые

материалы. Охлаждение, упаковка и хранение плавленого сыра. Оборудование: моечные машины, волчки, вальцовки, аппараты для плавления, фасовочные автоматы.

Производство сливочного масла

Способы производства масла. Технологические схемы производства; Требования к сырью. Получение сливок и их подготовка к переработке на масло. Процессы пастеризации, дезодорации, охлаждения и созревания сливок. Режимы переработки сливок в масло методами периодического и непрерывного сбивания. Регулирование процессов сбивания и обработки, стандартизация масла по содержанию влаги. Применяемое оборудование.

Выработка масла на поточных линиях методом преобразования высокожирных сливок. Структурообразование и консистенция масла в зависимости от режимов термомеханической обработки. Оборудование линии. Достоинства и недостатки отдельных способов. Особенности производства отдельных видов масла.

Производство сгущенного и сухого цельного молока

Подготовка молока к сгущению и сушке. Повышение термоустойчивости. Приготовление сахарного сиропа и наполнителей. Режимы охлаждения сгущенного молока с сахаром. Расфасовка и хранение готовой производства.

Производство продуктов из обезжиренного молока, пахты и сыворотки

Состав и свойства исходного сырья. Кисломолочные продукты, напитки из обезжиренного молока, пахты и сыворотки.

Сгущенная и сухая сыворотка, особенности производства. Сухие и жидкие заменители цельного молока для животноводства. Технология пищевого казеина и белковых концентратов.

Производство продуктов детского питания

Особенности производства и основные технологические операции. Компоненты, применяемые в производстве детских молочных или мясных продуктов.

Подготовка мучных и крупяных наполнителей. Использование растительных, животных жиров и углеводных препаратов, сухих гуманизирующих добавок, минеральных веществ и витаминов. Технология жидких, пастообразных и сухих детских молочных и мясных продуктов.

Холодильник

– указать тип камер, их назначение, емкость и пропускную способность (материал представляется в форме таблицы);

– изучить работу приборов контроля режима камер холодильника и составить графическую схему их установки;

– обрисовать устройства и механизмы для погрузочно-разгрузочных работ;

– составить графическую схему воздухопроводов в камерах размораживания мяса;

– привести в отчете меры, используемые на данном предприятии, по уменьшению естественной убыли в процессе холодильной обработки и хранения мясопродуктов.

–

Изучение работы лаборатории

Назначение, организация технического и микробиологического контроля производства. Отбор проб, методы анализа. Анализ сырья на содержание жира, кислотность, плотность, механическую загрязненность, органолептические показатели. Контроль технологического процесса. Применение экспресс-методов исследования.

Контроль припасов и материалов, моющих и дезинфицирующих средств.

Порядок оценки качества готовой продукции. Пороки молочных продуктов, причины их возникновения и меры предупреждения. Документация на выпускаемую продукцию (качественное удостоверение, экспертные листы и сертификаты).

Микробиологический контроль на предприятии. Система оценки санитарного состояния помещений и технологического оборудования: Приготовления бактериальных заквасок. Состав заквасок для различных кисломолочных продуктов. Способы приготовления закваски.

Изучение работы цеха основного производства

Основное производство изучается в соответствии с календарным графиком. Длительность пребывания студентов в отдельных цехах и подразделениях предприятия устанавливается руководителем практики в зависимости от профиля предприятия и объема его производства.

Изучение технологии производства молочной или мясной продукции:

- а) назначение цеха и его место в производстве;
- б) техническая документация и нормативы, по которым осуществляется технологический процесс;
- в) технологические схемы производства, краткое описание технологии, ее особенности с указанием режимов и применяемого оборудования;
- г) порядок оформления приемки сырья, полуфабрикатов, выдачи готовой продукции;
- д) требования к качеству продукции, установление норм расхода сырья и пути их снижения.

Экономика, организация и планирование производства

Производственная структура завода, состав цехов (основных, вспомогательных, обслуживающих), расчет производственной мощности цеха, предпочтительность производственного цикла выработки одного из видов продукции. Состав лаборатории, формы контроля производства, объекты, методы и виды контроля, организация учета брака и меры его предупреждения. График выхода промышленного персонала на работу, порядок его составления, организация выдачи заданий бригаде и оценка результатов труда. Оплата труда рабочих в цехе, тарифная система. Организация освоения выпуска новых видов продукции. Стоимость энергоносителей: 1 квт. ч электроэнергии, 1 м³ воды, 1 т пара, 1 тыс. ккал холода.

Канализация и очистные сооружения на предприятии

При составлении отчета описывают категории сточных вод, систему канализации для отвода хозяйственно-производственных сточных вод и для отвода ливневых сточных вод, сооружения для механической очистки сточных вод. Особое внимание стоит уделить биологической очистке и обеззараживанию, поскольку сточные воды предприятий молочной промышленности имеют высокую степень бактериальной обсемененности.

Объемно-планировочные решения

В процессе прохождения практики обосновать этажность помещений, блокирование цехов и помещений, конфигурацию зданий, сетку колонн, габаритные размеры здания, взаимное объединение помещений с одинаковыми температурно-влажностными режимами.

Технохимический контроль на предприятии

Изучить порядок приемки сырья и сортировки, организацию контроля, проводимого заводской лабораторией, методику анализов, формы документов на доставляемые виды сырья, ГОСТ и регламенты на заготавливаемое молоко или мясо.

Мойка и дезинфекция оборудования и различных видов тары; рецептуры моющих средств; режимы обработки, контроль качества мойки.

Выбраковывание продукции

В процессе изучения технологических процессов производства и работы лаборатории описать процесс выбраковывания продукции на предприятии, описать основные показатели (физико-химические, микробиологические, органолептические), по которым готовый продукт считается браком. Способы выбраковывания продукции.

Охрана труда

Функции комиссии по охране труда, инженера по технике безопасности.

Состояние техники безопасности на предприятии. Права и обязанности лиц, ответственных за технику безопасности.

Условия безопасности при эксплуатации оборудования, находящегося в ведении котлонадзора (паровых котлов, паропроводов), подъемных кранов и лифтов. Безопасность компрессорной. Безопасность при эксплуатации технологического оборудования, при выполнении технологических процессов, при повышенной влажности на производстве. Безопасность при проведении ремонтных, монтажных и сварочных работ. Случаи производственного травматизма, система его регистрации и учета. Система водяного и химического огнетушения. Индивидуальные защитные средства на предприятии. План мероприятий по охране труда и технике безопасности на предприятии на текущий год и степень его выполнения.

Охрана окружающей среды

При прохождении практики студенты изучают весь комплекс мероприятий по охране окружающей среды на предприятии по следующим вопросам.

1. Организация мероприятий по охране окружающей среды. Должностные обязанности лиц, ответственных за охрану окружающей среды на предприятии.

2. Расположение зданий и сооружений на территории предприятия. Санитарно-защитные зоны.

3. Выявление возможных источников и причин загрязнения почвы, водоисточников, воздушного бассейна. Характеристика выбросов вредных веществ (количество источников, объемы выбросов, состав, температура). Наличие установок для очистки вентиляционного воздуха и дымовых газов от пыли и газообразных веществ. Характеристика работы очистительных установок.

4. Ознакомление с путями рационального водопотребления и очистки сточных вод. Применение повторного и оборотного водоснабжения. Изучение водоочистных сооружений. Трехступенчатая система очистки: механическая (решетки, жироловки, отстойники), биологическая (биофильтры, аэротенки), химическая (хлорирование, озонирование). Причины и объяснение отклонений от указанной схемы. Эффективность работы очистных сооружений. Основные методы контроля сточных и очищенных вод.

5. Контроль и отчетность о состоянии окружающей среды. Формы отчетности.

Гражданская оборона

Организационная структура гражданской обороны на молочном предприятии. Порядок формирования невоенизированного подразделения ГО, ЧС. Обеспечение производственного персонала индивидуальными и коллективными средствами защиты. Порядок действий по сигналу «Тревога» и в чрезвычайных ситуациях. Порядок проведения спасательных и неотложных восстановительных работ.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

При написании отчета по производственной практике, содержание должно выглядеть следующим образом:

Введение

1. Общая характеристика предприятия
2. Характеристика сырьевой зоны и организация закупок сырья
3. Ассортимент продукции
4. Изучение работы цехов основного производства
5. Технологии вырабатываемых продуктов
6. Работа лаборатории
7. Технохимический и микробиологический контроль на предприятии
8. Выбраковывание продукции
9. Строительная часть
10. Охрана окружающей среды, труда и гражданская оборона

Заключение

Список литературы

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОТЧЕТУ

1. Генеральный план предприятия
2. Компоновка предприятия (основного цеха) с расстановкой оборудования
3. Технологические схемы производства продуктов
4. Схема направлений переработки сырья
5. Сводная таблица оборудования

Образец оформления индивидуального задания на практику

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Продукты питания животного происхождения»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**

Выдано студенту(ке) _____ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки
_____, направленность _____
(шифр, полное наименование) (полное наименование)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики:

(ученая степень, должность, Ф.И.О. руководителя практики от университета)

Индивидуальное задание на прохождение практики

(отражаются основные направления работ обучающегося в процессе прохождения
практики, соответствующие компетенциям, предусмотренным программой практики по
соответствующим направлениям подготовки)

Начало практики: _____ 20__ года

Окончание практики: _____ 20__ года

Задание выдал _____
(ученая степень, должность, Ф.И.О., подпись руководителя практики от университета)

Задание принял _____
(Ф.И.О., подпись обучающегося)

Согласовано:

Руководитель практики от
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(подпись) /Ф.И.О./

Руководитель практики
от _____
(наименование профильной организации) /Ф.И.О./

(подпись) М. П.

Образец оформления титульного листа отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра «Продукты питания животного происхождения»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том
числе технологическая

Студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Направление подготовки: _____

Направленность: _____

Руководители практики
от профильной организации:
_____ Ф.И.О. _____
(должность) (подпись) М. П.
от университета:
_____ Ф.И.О. _____
(должность) (подпись)

Отчет представлен _____
(дата, № регистрации)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(дата, подпись)

Орел, 20__

Образец оформления дневника прохождения практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

Дневник прохождения практики

Студента(ки) _____ курса, обучающемуся (щейся) по направлению подготовки _____, направленность _____
 (шифр, полное наименование) (полное наименование)

(Ф.И.О.)

Место практики _____
 (название профильной организации)

Руководитель практики от профильной организации

(Ф.И.О.)

Дата	Содержание практики	Результат работы
Согласно рабочего графика (Приложению №1 к Договору об организации и проведении практики)	Знакомство с организацией, изучение документов и специфики работы организации	1. Ознакомился с принципами работы организации (предприятия). Узнал об обязанностях сотрудников. 2. Изучил рабочие, технические и правоустанавливающие документы организации.
.....		
	Оформление отчётной документации по итогам прохождения практики	

Начало практики: _____ 20__ года

Окончание практики: _____ 20__ года

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю:

- руководитель практики от профильной организации _____ / _____ /
 (подпись) М. П. (Ф.И.О.)

- руководитель практики от университета _____ / _____ /
 (подпись) (Ф.И.О.)

**Образец оформления характеристики руководителя практики от
профильной организации**

Характеристика

профессиональной деятельности обучающегося во время прохождения
производственной практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности, в том числе технологическая

Ф.И.О обучающегося _____

Сроки проведения практики _____

В характеристике практиканта должны быть отражены сведения о его навыках и умениях, уровне его профессиональной подготовки, об уровне освоения компетенций, объеме и качестве выполненных им поручений за период прохождения практики или НИР в соответствии с программой практики.

Вывод:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

М. П.

**Образец оформления рецензии руководителя практики
от ФГБОУ ВО Орловский ГАУ**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра «Продукты питания животного происхождения»

РЕЦЕНЗИЯ

на отчёт по производственной практике
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности, в том числе технологическая

Студента _____ курса, группы _____ направления подготовки _____,
(цифра, наименование)
направленность _____, форма обучения: очная/заочная
(наименование)

(Ф.И.О. обучающегося)

Положительные стороны: _____

Недостатки, включая стиль и грамотность написания и
соответствие программе практики и индивидуальному
заданию _____

Предполагаемая оценка отчета: _____

Руководитель практики от университета _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий) и информационных справочных систем	Протокол № 14	29.08.2019г.
2.	Внесены изменения в п. 6 «Информационно-библиотечное обеспечение»	Протокол № 14	29.08.2019г.
3.	Внесены изменения в п. 7 «Описание материально технической базы»	Протокол № 7	27.02.2020г.
4.	Внесены изменения в п. 6 «Информационно-библиотечное обеспечение»	Протокол № 7	27.02.2020г.
5.			

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

1. ЭБС издательства «Лань», договор № 1 от 28.02.2020г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань». Режим доступа: неограниченный доступ.
2. ЭБС «IPRbooks», лицензионный договор № 5118/19 на электронную библиотечную систему IPRbooks г. Саратов от 01.04.2019г. Режим доступа: неограниченный доступ.
3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Гражданско-правовой договор № 0504/22/19 на оказание услуги по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.04.2019г. с ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» (ООО «ЦКБ «БИБКОМ»). Режим доступа: неограниченный доступ.
4. ЭБС ООО «Агробизнесконсалтинг», Договор №065/21 от 05.02.20г. о передаче неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение, г.Тула пр. Ленина, д.59. Режим доступа: неограниченный доступ.
5. ЭБС издательства «ЮРАЙТ» Договор № 29 от 29.08.2019г. на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва, ул. Плеханова, д.4А. Режим доступа: неограниченный доступ.
6. Электронные издания видеотека ООО «Решение: учебное видео». Договор №25 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям видеотека «Решение» от 25.06.2019.
7. ЭБС Издательский Дом «Гребенников», ООО «ИД «Гребенников», Договор №15/ИА/2020 от 28.02.2020. г. Москва, ул. Алабяна, д.10, корп. 5, пом.2, ком.4. Режим доступа: неограниченный доступ.
8. ЭБС ООО Группа Компаний «Кодекс». Договор №020/20-БНД-К от 28.02.2020г. об оказании информационных услуг по предоставлению доступа по сети Интернет к экземплярам информационно-справочных систем «Кодекс» и «Техэксперт», г. Орел, ул. Московская, д.69, литера «В», пом. 7. Режим доступа: неограниченный доступ.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- База данных Web of Science. Сублицензионный договор № WoS/845 от 02 апреля 2018г.
- База данных Scopus.Сублицензионный договор №Scopus/845 от 10 мая 2018г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения ОПОП

1. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
2. ЭБС Book.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/activate/XID235IbZ94wK2ctChW>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
3. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
4. ЭБС Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Режим доступа: <http://rucont.ru/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
5. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
6. ЭБС «ГД ЮРАЙТ». Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
7. Электронная база Polpred.com. Режим доступа: <http://polpred.com/>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
8. Журналы издательства SAGE Publications <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-sage-publications>, режим доступа

- <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
9. Цифровой архив журнала Science <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/tsifrovoy-arhiv-zhurnala-science>, режим доступа <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2490906/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
10. Журналы издательства OxfordUniversityPress <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-oxford-university-press>, режим доступа <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
11. Журналы издательства CambridgeUniversityPress <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-cambridge-university-press>, режим доступа <https://www.cambridge.org/> Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
12. Журналы издательства Annual Reviews <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/zhurnaly-izdatelstva-annual-reviews>, режим доступа <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>. Дата обращения: 12.02.20 (открытый доступ)
13. Web of Science <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://apps.webofknowledge.com/home.do?SID=Z1V9IS8DggMcH9KSZ1X>. Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ)
14. Scopus <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://www.scopus.com/> Дата обращения: 12.02.20 (неограниченный доступ).

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Инновационный научно-исследовательский испытательный центр коллективного пользования: научным оборудованием (микроскоп бинокулярный стереоскопический исследовательский «Leica MZ 16», настольный электронный сканирующий микроскоп Hitachi TM-1000, ПЦР-бокс для проведения ПЦР работ UVT-S, BioSan, термостат электрический суховоздушный, охлаждающий ТСЦ-1/80 СПУ, весы лабораторные электронные аналитические Ohaus RV 512, миницентрифуги Миниспин Ms, прибор для электрофореза в агарозном геле, «BioRad», термоциклер для амплификации нуклеиновых кислот плащечного типа My Cycler, ПЦР-реактор «My Cycler», «Termal Cycler», система «iCycler iQ5» определения ПЦР в режиме реального времени, автоматическая станция для выделения нуклеиновых кислот Кинг Фишер);
2. Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: специализированная мебель, стулья на 15 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Оснащена следующим лабораторным оборудованием: весы ВЛКТ-500 4 кл (пред взвеш. 500 гр дел 1г), весы ВЛР-200 взвеш. 210 гр., волчок марки К6-ФВП-120 для измельчения мяса и приготовления фарша, костедробильная машина, лаборатория БИОХИМ, машина К-6-ФП2-М для снятия свиной шкурки и пластования, набор обвальщика мяса, стол разделочный с доской, 1500*800*900, нерж.100%, стол разделочный с доской, 1500*800*900, нерж.100%, сушильный шкаф стерилизационный ШСС-80, термостат суховоздушный ТС-80, холодильник «Минск» 1996 г. Атлант, электрическая плита ТЕВА 64, шкаф вытяжной из лаборатории, мясорубка BOSCH MFW 1501 2002г. (2 шт.), микроскоп Биолам Р-15 «ЛЮМО» МИКМЕД-1 Вар 2-6 (2 шт.), комплект необходимой лабораторной посуды;
3. Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: столы аудиторные, стулья на 16 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. Оснащена следующим лабораторным оборудованием: анализатор

- молока «Клевер 1М», анализатор молока «Лактан 1-4», аппарат сушильный АПС-1 (аналог прибора Чижова), электрическая плита DeLUX 5004.04эБ, весы маслопробные СМП-84-М 2000 г, вытяжной шкаф, дистиллятор электрический ДЗ-10, термостат ТС/20, холодильник Смоленск 2004, центрифуга ЦЛЮ-1 для молочной промышленности, баня комбинированная лабораторная БКЛ, весы OHAUS RV 153, весы OHAUS AR 0640, микроскоп Биолам Р-15 «ЛОМО» МИКМЕД-1 Вар 2-6 (2 шт.), автоматизированный измерительный комплекс «Лактан 1-4» исполн.700, йогуртница «Молинекс» 2000, йогуртница 2299 2000 г, мойка;
4. Стенды: тепловая и механическая обработка молока, технологическая линия производства мороженого, технологическая линия производства стерилизованного молока косвенным нагревом, технологическая линия производства сухого молока распылительным способом, технологическая линия производства сыра Чеддер, технологическая линия производства сыра Эмменталь, технологическая линия производства творога методом сепарирования сгустка, комплект необходимой лабораторной посуды.
 5. Мясо-рыбный цех (Гипермаркет «ЛИНИЯ-1» филиал АО «Корпорация «ГРИНН» «Туристического многофункционального комплекса «ГРИНН»): стол технологический СТ-2, стол технологический для полуфабрикатов ПМ-СТ-2, стол технологический для специй СТ-3, стол технологический для упаковки ПМ-СТ2-8, волчок ЕН-01, фаршемешалка ЕН-10, котлетный автомат АК2М-40, скороморозильная камера Я10-ФУА, упаковочная машина для запайки лотков Turbovac TPS Compact, тележка напольная Я2-ФС, тележка для транспортировки готовой продукции Я2-ФЦ1В, весы для взвешивания специй и соли МС-027, весы напольные РП-100, стеллаж для размораживания Лайт-234.
 6. ООО «Орловский ГОСТИнец»: стол технологический СТ-2, волчок В-2, куттер К-45КВ, посолочный автомат ФАП-3, шпигорезка МШ-1, фаршемешалка ЕН-10, автомат для формования Л5-ФАЛ, термокамера КОН-5, стол для вязки колбас ПМ-СТ3, тележка напольная Я2-ФС.
 7. ЗАО «Карачевмолпром»: насос 36-МЦ10-20, молокоочиститель А1-ОЦМ-10, охладитель ОО1-У-110, резервуар ОХЕ-25, сепаратор-сливкоотделитель А1-ОЦР-5, охладитель для сливок ООТ-М, резервуар для сыворотки LTR 20, охладитель для сыворотки ООУ-М, пастеризационно - охладительная установка ОГУ-5, гомогенизатор SHZ-25, емкость для заквашивания РЧ-ОТН-6, автомат для расфасовки Л5 - ОРП – 8, заливочно-упаковочный автомат TESSA M-163.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, по направлению подготовки

19.03.03 - Продукты питания животного происхождения,
квалификация - бакалавр, форма обучения – очная, год начала подготовки - 2020

Рецензируемая программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, реализуемая в ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Гарахина», представляет собой систему методических разработок, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015г. №199.

Структурными элементами программы производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, является описание: вида, способов и форм проведения практики; планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; места практики в структуре образовательной программы; объема практики и ее содержания; перечня учебно-методической литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечня информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, материально-технической базы, необходимой для проведения практики, порядка подготовки и сдачи отчета. Таким образом, структура содержания программы практики соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В ходе реализации программы практики предусмотрена реализация следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-17, ПК-21, ПК-31.

Программа заканчивается приложениями, которые содержат образец заполнения дневника производственной практики, образец индивидуального задания, форму характеристики, форму отчета, который содержит манипуляции и перечень профессиональных компетенций, которые закрепляет студент при проведении данных манипуляций.

На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы:

Рецензируемая программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015г. №199, способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-17, ПК-21, ПК-31, и может быть рекомендована для использования в качестве базовой для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения.

Рецензент:

Зам. генерального директора
ООО «Орловский Гостинец»



А.В. Беззубиков

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, по направлению подготовки

19.03.03 - Продукты питания животного происхождения,

квалификация - бакалавр, форма обучения – очная, год начала подготовки - 2020

Представленная на рецензию программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, реализуемая в ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина», представляет собой систему методических разработок, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015г. №199.

Рецензируемая программа производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, является описание: вида, способов и форм проведения практики; планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; места практики в структуре образовательной программы; объема практики и ее содержания; перечня учебно-методической литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, перечня информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, материально-технической базы, необходимой для проведения практики, порядка подготовки и сдачи отчета. Таким образом, структура содержания программы практики соответствует требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В ходе реализации программы практики предусмотрена реализация следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-17, ПК-21, ПК-31.

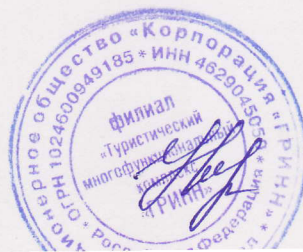
Программа заканчивается приложениями, которые содержат образец заполнения дневника производственной практики, образец индивидуального задания, форму характеристики, форму отчета, который содержит манипуляции и перечень профессиональных компетенций, которые закрепляет студент при проведении данных манипуляций.

На основании рассмотрения представленных на экспертизу материалов, сделаны следующие выводы:

Рецензируемая программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 12.03.2015г. №199, способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-17, ПК-21, ПК-31, и может быть рекомендована для использования в качестве базовой для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения.

Рецензент:

Начальник мясо-рыбного цеха
Гипермаркет «ЛИНИЯ 1» филиал
АО «Корпорация «ГРИНН»
«Туристический многофункциональный
комплекс «ГРИНН»



И.В. Новикова