

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Масалов Владимир Владимирович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:55
Уникальный программный ключ:
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

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



УТВЕРЖДАЮ

**И.о. проректора по учебно-методической
работе**

Зайцев А.Г.

«*25*» *февраля* 2021 г.

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
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

Объём: 9 (зет.); 324 (час.)

Продолжительность: 6 (недель)

Вид контроля: дифференцированный зачет

Год начала подготовки: 2021

Орел, 2021 г.

Составитель: к.т.н., ст. преподаватель Соловьева А.О.

С.А.

« 12 » 02 2021 г.

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

[Signature]

« 12 » 02 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения (квалификация – бакалавр)

Программа обсуждена на заседании кафедры продуктов питания животного происхождения,

протокол № 14 от « 15 » 02 2021 г.

Зав. кафедрой:

Лешуков К.А., д.с.-х.н., доцент

[Signature]

« 15 » 02 2021 г.

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

протокол № 8 от « 24 » 02 2021 г.

Декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины,

Ляшук Р.Н., д.с.-х.н., профессор

[Signature]

« 24 » 02 2021 г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

протокол № 6 от « 22 » 02 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии

Горькова И.В., д.т.н., доцент

[Signature]

« 22 » 02 2021 г.

Директор научной библиотеки

Ишханова Е.В.

[Signature]

« 22 » 02 2021 г.

**Лист согласования программы
производственной технологической практики**

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность: Продукты питания животного происхождения

Согласовано:

Зам. Генерального директора
«Орловский гостинец»



А.В. Беззубиков

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



Н.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..... | 8 |
| 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 13 |
| 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ, СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, УКАЗАНИЕ ФОРМ ПО ПРАКТИКЕ..... | 13 |
| 5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ..... | 14 |
| 6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ..... | 16 |
| 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ..... | 17 |
| 8 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ..... | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)..... | 14 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ПРИМЕР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ..... | 43 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ПРИМЕР ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА..... | 44 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ПРИМЕР ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ..... | 45 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 5 ПРИМЕР ХАРАКТЕРИСТИКИ..... | 46 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 6 ПРИМЕР РЕЦЕНЗИИ..... | 47 |

ВВЕДЕНИЕ

Производственная технологическая практика 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 общепрофессиональные и профессиональные компетенции будущих специалистов. Производственная технологическая 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 технологическая практика осуществляется на основе договоров с организациями, предприятиями в соответствии с которыми предоставляются места для прохождения практики.

Данная программа предназначена для обучающихся очной формы обучения. Практика проводится в сроки, установленные графиком учебных занятий студентов на текущий учебный год. Продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях, учреждениях и на предприятиях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ). Организационное руководство производственной технологической практики осуществляет руководитель практики, который находится постоянно во время прохождения практики с группой; все выполняемые работы проводятся по его указанию и под контролем. Перед началом производственной технологической практики проводится инструктаж студентов по технике безопасности, так как в её процессе предусмотрены не только лабораторные, но и выездные занятия на производственные предприятия.

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

В функции руководителя практики входит:

- проведение установочного инструктажа перед началом практики;
- контроль проведения учебной практики;
- контроль результатов практики и итоговой аттестации обучающихся.

Программа производственной технологической практики разработана для обучающихся по направлению 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата).

Программа производственной технологической практики разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих законодательных документах:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778;

- Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся”;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России № 86 от 09.02.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Приказ Минобрнауки России № 502 от 28.04.2016г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 29.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2020г. №936;

- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2019 № 602н.

- Профессиональный стандарт «Технолог по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1135н.

- Профессиональный стандарт «Химик-технолог, лаборант по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 950н.

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (далее – университет);

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Нормативно-методические документы по организации учебного процесса ФГБОУ ВО Орловский ГАУ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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 обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета и Организации, а также пребывания в указанных помещениях.

Особенности организации практики обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Индивидуальная программа реабилитации инвалида выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы. Инвалид или лицо с ОВЗ предоставляют рекомендации медико-социальной экспертизы, индивидуальную программу реабилитации при приеме на обучение в Университет по своему усмотрению. Ответственность за организацию и проведение практики возлагается на кафедру «Продукты питания животного происхождения».

Данная программа также содержит разделы (этапы) научно-исследовательской работы и виды научно-исследовательской работы.

Цель производственной технологической практики - приобретение практических навыков работы в области производства пищевой продукции, лабораторного исследования и оценки качества пищевой продукции.

Задачи производственной технологической 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 технологическая практика

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 медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

В результате прохождения производственной технологической практики, обучающийся должен:

Обладать умениями:

- 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.

Пользоваться в профессиональной деятельности:

- 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 технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3);
- способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения (ОПК-4);
- способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);
- способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения (ПК-6).

Таблица 1 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|--|--|---|
| Инженерные процессы | ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | ОПК - 3.1 Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования. ОПК - 3.2 Умеет анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; |

| | | |
|--------------------------|---|---|
| | | <p>визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ОПК – 3.3</p> <p>Владеет навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения; методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения.</p> |
| Технологические процессы | <p>ОПК-4</p> <p>Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения</p> | <p>ОПК-4.1</p> <p>Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов.</p> <p>ОПК - 4.2</p> <p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>ОПК – 4.3</p> <p>Владеет способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения.</p> |

Таблица 2 - Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции | Основание (Профессиональный стандарт, анализ опыта) |
|--|--|--|
| <p>ПК-2</p> <p>Способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на</p> | <p>ПК – 2.1</p> <p>Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; основы управления качеством продукции; положение о разработке системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и</p> | <p>Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2019 № 602н.</p> <p>Профессиональный стандарт «Технолог по</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>автоматизированных технологических линиях</p> | <p>«Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик.</p> <p>ПК - 2.2</p> <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; Разрабатывать и внедрять систему производственного контроля; разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик; корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением</p> <p>ПК – 2.3</p> <p>Владеет входным и технологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; внедрением систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства</p> | <p>переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1135н. - Профессиональный стандарт «Химик-технолог, лаборант по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 950н. На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.</p> |
|--|---|--|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции; способами разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции»</p> | |
| <p>ПК – 3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения</p> | <p>ПК – 3.1 Знает математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> <p>ПК – 3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.</p> <p>ПК – 3.3 Владеет методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов</p> | <p>Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2019 № 602н. Профессиональный стандарт «Технолог по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1135н. - Профессиональный стандарт «Химик-технолог, лаборант по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 950н. На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. | |
| ПК – 6 Способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения | ПК – 6.1 Знает методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары. ПК – 6.2 Умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары. ПК – 6.3 Владеет методами установления норм расходов и потерь сырья, полуфабрикатов и материалов при постановке на производство новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства; методиками расчета потребности производства в сырье, материалах и таре. | Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2019 № 602н. Профессиональный стандарт «Технолог по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2014 № 1135н. - Профессиональный стандарт «Химик-технолог, лаборант по переработке рыбы и морепродуктов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.12.2015 № 950н. На основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда. |

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 технологическая практика относится к Блоку Б2. «Практика»: производственная технологическая 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 технологическая практика проходит в конце 6 семестра, в объеме 324 часа (6 недель), 9 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 представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные этапы производственной технологической практики

| № 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 | 300 | 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 технологической практики 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 обучающимися 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. Управления 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. Габриэлян, М.А. Мясные товары. Справочное пособие [Текст]/М.А. Габриэлян, 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/tehnologiy-a-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

1. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> Дата обращения: 12.02.21 (открытый доступ)
2. ЭБС Book.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/activate/XID235IbZ94wK2ctChW>. Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
3. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php>.Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
4. ЭБС Национальный цифровой ресурс «Руконт». Режим доступа: <http://rucont.ru/>.Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
5. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.Дата обращения: 12.02.21(открытый доступ)
6. ЭБС «ТД ЮРАИТ». Режим доступа: <https://urait.ru/> .Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
7. Электронная база Polpred.com. Режим доступа: <http://polpred.com/>.Дата обращения: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(открытый доступ)
13. Web of Science <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режимдоступа<https://apps.webofknowledge.com/home.do?SID=Z1V9IS8DggMcH9KSZ1X>.Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
14. Scopus<https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://www.scopus.com/> Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ).

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Баз 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 технологической практики по направлению подготовки 19.03.03. Продукты питания животного происхождения могут использоваться информационные образовательные и научно-исследовательские технологии.

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

1. Научная электронная библиотека. «КиберЛенинка». Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/> Дата обращения: 12.02.21 (открытый доступ)
2. ЭБС Book.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/activate/XID235IbZ94wK2ctChW>. Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
3. ЭБС Издательства «Лань». Режим доступа: <http://lanbook.com/ebs.php>. Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
4. ЭБС Национальный цифровой ресурс «Руконт». Режим доступа: <http://rucont.ru/>. Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
5. Электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. Дата обращения: 12.02.21(открытый доступ)
6. ЭБС «ТД ЮРАИТ». Режим доступа: <https://urait.ru/> . Дата обращения: 12.02.21(неограниченный доступ)
7. Электронная база Polpred.com. Режим доступа: <http://polpred.com/>. Дата обращения: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21(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: 12.02.21 (неограниченный доступ)

14. Scopus <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh/web-of-science>, режим доступа <https://www.scopus.com/> Дата обращения: 12.02.21 (неограниченный доступ).

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Операционная система: Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed./Microsoft Windows Server Enterprise 2003 R2 Russian Academic/Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic/ Microsoft Windows 7 Professional /Microsoft Windows Server Standard 2012 Russian Academic/ Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian Academic OLP/ Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1/Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OLP версия 8.1/Microsoft @WINHOME 10 RussTan AcadOmTc

Пакет офисных приложений: Microsoft Win SL 8 Russian Academic /Microsoft Windows Professional 8 и 8.1/Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic/ Microsoft Office 2010 Standard/ Microsoft Office 2013 Russian Academic, стандарт

Система управления проектами: Microsoft Project 2007 Russian Academic.

Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем для Windows: Microsoft Visio Standard 2007 Russian Academic.

Антивирусное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

Система автоматизации учебного процесса: 1С: Университет ПРОФ Система дистанционного обучения: eLearning Server 4G.

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

PDF24 Creator – Редактор цифровых документов стандарта PDF на компьютерах с операционной системой Windows

7-Zip — свободный файловый архиватор,

Google Chrome - интернет-браузер,

Яндекс.Браузер - интернет-браузер (Российское ПО),

AIMP - аудиопроигрыватель (Российское ПО).

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база определяется возможностями организации в которой проходит производственная технологическая практика. Во время прохождения производственной технологической практики 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. Учебная аудитория № 1-307: Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: Специализированная мебель на 16 посадочных мест, доска настенная. Весы ВЛКТ-500, весы ВЛР-200, волчок для измельчения мяса и приготовления

фарша, костедробильная машина, машина для снятия свиной шкурки и пластования, набор обвальщика мяса, стол разделочный с доской, сушильный шкаф, шкаф вытяжной, мясорубка BOSCH, микроскоп Биолам Р-15 «ЛОМО» МИКМЕД-1, комплект необходимой лабораторной посуды.

3. Учебная аудитория: № 1-309: Лаборатория технологии продуктов питания животного происхождения: Специализированная мебель на 16 посадочных мест, доска настенная. Оснащена следующим лабораторным оборудованием: анализатор молока «Клевер 1М», анализатор молока «Лактан 1-4», аппарат сушильный АПС-1, электрическая плита, весы маслопробные, вытяжной шкаф, дистиллятор электрический, термостат, центрифуга ЦЛУ-1 для молочной промышленности, баня комбинированная лабораторная, весы OHAUS AR 0640, микроскоп Биолам Р-15 «ЛОМО» МИКМЕД-1, йогуртница, мойка. 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

4. Учебная аудитория № 1-304: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Специализированная мебель на 20 посадочных мест, доска настенная. Стерилизатор паровой, ноутбук.

Стенды:

- Технологическая линия производства сгущенного молока с сахаром
- Технологическая линия производства кисломолочных продуктов резервуарным способом
- Технологическая линия производства кисломолочных продуктов термостатным способом
- Технологическая линия производства масла периодическим и непрерывным способом
- Технологическая линия производства питьевого молока
- Технологическая линия производства стерилизованного молока прямым нагревом
- Технологическая линия производства стерилизованного сгущенного молока
- Технологическая линия сгущения молока

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-ФЗ1В, 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.

8 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И СДАЧИ ОТЧЕТОВ

Обучающиеся по материалам прохождения производственной технологической 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.

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

Введение

1. Общая характеристика предприятия
2. Сырьевая зона предприятия и организация закупок сырья, полуфабрикатов и вспомогательного сырья.
3. Ассортимент в пищевой продукции.
4. Технологии производства продуктов питания животного происхождения
5. Работа и устройство основного технологического оборудования.
6. Работа цехов вспомогательного производства.
7. Санитарная обработка на предприятии.
8. Охрана окружающей среды
9. Строительная часть

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

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 упаковки. Применяемое оборудование. Пути повышения стойкости молока в хранении.

Скотобаза

– 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 кормления 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 о точно-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 субпродуктово-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 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 птице фабрике. 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 уоя и переработки птицы, а также

при обработке пера и пуха;

– указать название, тип, марку, технико-экономические показатели 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 сырью. Рецептуры.

Нормализация молока по жиру и сухому веществу, способы повышения СОМО, материальные расчеты. Режимы тепловой обработки. Сквашивание, 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 отдельный. Пути ускоренного сквашивания молока и отделения сыворотки.

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

Оборудование линии производства творога отдельным 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 сырковотворожные 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 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 их 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 термостойкости. 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 углеводов 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 примеры, 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: 1квт.чэлектрической энергии, 1м³воды, 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 введении 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 производственноготравматизма,системаегорегистрациииучета.Системаводяногои 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 газовопыли 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, жирословки, 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.

Написание отчета должно проходить по мере сбора необходимых данных.

Все прилагаемые к отчету данные должны обязательно заполняться реальными данными.

Отчет должен подкрепляться приложением чертежей, схем и фотографий.

Отчет составляется в лаконичной и ясной форме, техническим языком.

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 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Квалификация – бакалавр.

Форма обучения – очная.

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

| <i>Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка</i> | <i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</i> | <i>Уровни освоения компетенции</i> | <i>Наименование оценочного средства</i> | |
|---|---|------------------------------------|---|---------------------------------|
| | | | <i>Текущий контроль</i> | <i>Промежуточная аттестация</i> |
| ОПК-3 Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Знания в области основных технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов | Пороговый | Устный опрос | Дифференцированный зачет |
| | | Повышенный | Устный вопрос | |
| | | Высокий | Устный опрос | |
| ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения | Знания в области технологий производства и организации производственных и технологических процессов. | Пороговый | Устный опрос | Дифференцированный зачет |
| | | Повышенный | Устный опрос | |
| | | Высокий | Устный опрос | |
| ПК-2 Способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | Знания в области организации проведения мероприятий направленных на повышение качества технологических процессов, а также контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях | Пороговый | Устный опрос | Дифференцированный зачет |
| | | Повышенный | Устный вопрос | |
| | | Высокий | Устный опрос | |

| | | | | |
|---|--|------------|---------------|--------------------------|
| ПК – 3 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения | Знания в области разработки и организации проведения мероприятий направленных на повышение качества технологических процессов. | Пороговый | Устный опрос | Дифференцированный зачет |
| | | Повышенный | Устный вопрос | |
| | | Высокий | Устный опрос | |
| ПК – 6 Способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения | Знания в области методик расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов. | Пороговый | Устный опрос | Дифференцированный зачет |
| | | Повышенный | Устный вопрос | |
| | | Высокий | Устный опрос | |

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

| Код контролируемой компетенции | Критерии в соответствии с уровнем освоения ОПОП | | |
|--|--|--|--|
| | пороговый (базовый) (удовлетворительно) 55-69 баллов | повышенный (хорошо) 70-84 баллов | высокий (отлично) 85-100 баллов |
| ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов. | | | |
| ОПК-3.1 Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования. | Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования. Минимально доступный уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. | Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. | Знает основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения; назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>ОПК-3.2 Умеет анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов.</p> | <p>Умеет анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p> | <p>Умеет анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p> | <p>Умеет анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения; визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p> |
| <p>ОПК-3.3 Владеет навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения; методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения.</p> | <p>Владеет навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения; методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения; методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения; методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы навыки при решении не стандартных задач без ошибок и недочетов.</p> |
| <p>ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения.</p> | | | |
| <p>ОПК-4.1 Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов.</p> | <p>Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов. Минимально доступный уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p> | <p>Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p> | <p>Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p> |
| <p>ОПК-4.2 Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов</p> | <p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном</p> | <p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p> | <p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| питания животного происхождения. | объеме. | | |
| ОПК-4.3 Владеет способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. | Владеет способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами. | Владеет способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами. | Владеет способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы навыки при решении не стандартных задач без ошибок и недочетов. |

ПК-2. Способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.

| | | | |
|---|---|---|--|
| ПК-2.1 Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; основы управления качеством продукции; положение о разработке системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик. | Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; основы управления качеством продукции; положение о разработке системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик. Минимально доступный уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. | Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; основы управления качеством продукции; положение о разработке системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. | Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения; причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; основы управления качеством продукции; положение о разработке системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. |
|---|---|---|--|

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>производственных практик.</p> | | | |
| <p>ПК - 2.2 Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическим и инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;</p> | <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; Разрабатывать и внедрять систему производственного контроля; разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик; корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p> | <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; Разрабатывать и внедрять систему производственного контроля; разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик; корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p> | <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности; проводить стандартные и сертификационные испытания производства продуктов питания животного происхождения в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями; пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях; Разрабатывать и внедрять систему производственного контроля; разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик; корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>Разрабатывать и внедрять систему производственно го контроля; разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции», надлежащих производственных практик; корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением</p> | | | |
| <p>ПК – 2.3 Владеет входным и технологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; внедрением систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований</p> | <p>Владеет входным и технологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; внедрением систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции; способами разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции». Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет входным и технологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; внедрением систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции; способами разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции». Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет входным и технологическим контролем качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства; внедрением систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции; способами разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции». Продемонстрированы навыки при решении не стандартных задач без ошибок и недочетов.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции; способами разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности продукции на основе системы качества «Анализ рисков и критических контрольных точек» и «Система менеджмента безопасности пищевой продукции»</p> | | | |
|--|--|--|--|

ПК – 3. Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения.

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>ПК-3.1 Знает математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> | <p>Знает математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Минимально доступный уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p> | <p>Знает математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p> | <p>Знает математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p> |
| <p>ПК - 3.2 Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять</p> | <p>Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части</p> | <p>Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке</p> | <p>Умеет применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.</p> | <p>проектов пищевых организаций и подготовке заданий на разработку смежных частей проектов. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p> | <p>заданий на разработку смежных частей проектов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p> | <p>заданий на разработку смежных частей проектов. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p> |
| <p>ПК – 3.3 Владеет методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение</p> | <p>Владеет методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p> | <p>Владеет методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ в целях оптимизации производства, разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания животного происхождения; подготовкой предложений по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения. Продемонстрированы навыки при решении не стандартных задач без ошибок и недочетов.</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>производительности труда, экономное расходование энергоресурсов в организации, внедрение безотходных и малоотходных технологий переработки животного сырья; организацией работ по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения.</p> | | | |
| <p>ПК – 6. Способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения.</p> | | | |
| <p>ПК-6.1 Знает методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары.</p> | <p>Знает методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары. Минимально доступный уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.</p> | <p>Знает методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p> | <p>Знает методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары. Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p> |
| <p>ПК - 6.2 Умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары.</p> | <p>Умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.</p> | <p>Умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.</p> | <p>Умеет производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.</p> |
| <p>ПК – 6.3 Владеет методами установления норм расходов и потерь сырья, полуфабрикатов и материалов при постановке на производство новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства; методиками расчета потребности производства в сырье, материалах и таре. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p> | <p>Владеет методами установления норм расходов и потерь сырья, полуфабрикатов и материалов при постановке на производство новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства; методиками расчета потребности производства в сырье, материалах и таре. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p> | <p>Владеет методами установления норм расходов и потерь сырья, полуфабрикатов и материалов при постановке на производство новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства; методиками расчета потребности производства в сырье, материалах и таре. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> | <p>Владеет методами установления норм расходов и потерь сырья, полуфабрикатов и материалов при постановке на производство новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства; методиками расчета потребности производства в сырье, материалах и таре. Продемонстрированы навыки при решении не стандартных задач без ошибок и недочетов.</p> |

| | | | |
|---|--|--|--|
| потребности производства в сырье, материалах и таре | | | |
|---|--|--|--|

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

Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения производственной технологической практики: - дифференцированный зачет, выставляется на основании защиты обучающимся отчета о выполнении всего объема практики. Оценка по производственной технологической практике заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики обучающимися, в том числе профессиональное владение вопросами всех разделов программы практики. Учитывается также качество оформления отчета, глубина излагаемых вопросов разделов программы практики.

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 много процессорных 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.

Образец оформления индивидуального задания на практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

_____ (наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

_____ / _____ /
(Ф.И.О.)

«___» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Общие сведения

| | |
|--|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г. |

Содержание индивидуального задания

Задание на практику составил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ « ____ » _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ « ____ » _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Задание на практику принял:
обучающийся

_____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

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»

_____ (наименование факультета/института)
Кафедра « _____ **»**
(наименование кафедры проведения практики)

ОТЧЕТ
о прохождении _____ практики
(наименование практики)

Студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Направление подготовки: _____

Направленность: _____

Руководители практики:
от образовательной организации

_____ / Ф.И.О. / _____
(должность) (подпись)

от профильной организации:

_____ / Ф.И.О. / _____
(должность) (подпись) М. П.

Отчет представлен _____
(дата, № регистрации)

Допущен к защите _____
(дата, подпись)

Результаты защиты _____
(оценка, дата, подпись)

Образец оформления дневника прохождения практики

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»

ФГБОУ ВО Орловский ГАУ

(наименование образовательной организации)

(наименование структурного подразделения (кафедра / отделение))

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Общие сведения

| | |
|--|---|
| ФИО обучающегося | |
| Курс | |
| Форма обучения | |
| Направление подготовки / специальность / профессия | |
| Наименование структурного подразделения (кафедра) | |
| Группа | |
| Вид практики | |
| Тип практики | |
| Способ проведения практики | |
| Форма проведения практики | |
| Место прохождения практики | |
| Период прохождения практики | с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. |

Учет выполняемой работы

| № п/ п | Содержание работы | Дата выполнения | Отметка о выполнении |
|--------------|-------------------|-----------------|----------------------|
| 1. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |
| 6. | | | |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 7. | | | |
| 8. | | | |
| 9. | | | |
| 10. | | | |

Дневник заполнил:
обучающийся

_____ «__» _____ 20__ г.
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:
руководитель практики от образовательной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):
руководитель практики от профильной организации

_____ «__» _____ 20__ г.
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

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

Характеристика

профессиональной деятельности обучающегося ввремя прохождения
производственной технологической практики

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
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 технологической практике

Студента _____ курса, группы _____ направления подготовки _____,
(шифр, 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. | | | |
| 2. | | | |
| 3. | | | |
| 4. | | | |
| 5. | | | |

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной технологической практики
по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения,
квалификация - бакалавр, форма обучения – очная, год начала подготовки - 2021

Представленная на рецензию программа производственной технологической практики, 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 11.08.2020г. №936.

Рецензируемая программа производственной технологической практики содержит 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:

- способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3);
- способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения (ОПК-4);
- способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);
- способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения (ПК-6).

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 технологической практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2020г. №936, способствует формированию у обучающихся указанных компетенций, и может быть рекомендована для использования в качестве базовой для обеспечения основной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения в ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина».

Рецензент:

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



И.В. Новикова

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной технологической практики
по направлению подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения,
квалификация - бакалавр, форма обучения – очная, год начала подготовки - 2021

Рецензируемая программа производственной технологической практики, 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 11.08.2020г. №936.

Структурными элементами программы производственной технологической практики 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: ОПК-2, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-14, ПК-20, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-30.

- способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов (ОПК-3);
- способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения (ОПК-4);
- способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);
- способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных безопасных продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения (ПК-6).

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 технологической практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденному приказом Минобрнауки РФ от 11.08.2020г. №936, способствует формированию у обучающихся указанных компетенций 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