

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**



Проректор по УР

А.В. Бурмистров

«30» апреля 2020 г.

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу  
Простая электронная подпись, ID подписи: 1020  
Подписал Проректор по учебной работе А.В. Бурмистров  
Дата 30.04.2020

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика (научно- исследовательская работа)**

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Направление подготовки:  | 19.03.03 Продукты питания животного происхождения |
| Профиль:                 | Технология мяса и мясных продуктов                |
| Квалификация выпускника: | Бакалавр                                          |
| Форма обучения:          | Заочная                                           |
| Институт:                | Институт пищевых производств и биотехнологии      |
| Факультет:               | Факультет пищевых технологий                      |
| Кафедра-разработчик:     | Кафедра «Технологии мясных и молочных продуктов»  |
| Курс; семестр            | 5; 15                                             |

---

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 936 от 11.08.2020) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения для профиля «Технология мяса и мясных продуктов» на основании учебных планов набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

Заведующий кафедрой

Г.О. Ежкова

---

### **СОГЛАСОВАНО**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии мясных и молочных продуктов», протокол от 28.04.2020 г. № 8.

Заведующий кафедрой ***Согласовано*** Г.О. Ежкова

### **СОГЛАСОВАНО**

Заведующий учебно-  
производственной практикой ЦУП

***Согласовано***

А.А. Алексеева

## **1. Цель, вид практики, способ и форма ее проведения**

Целью практики является закрепление знаний, умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов; выработка практических навыков и способностей к комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся; которая ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Целью практики является закрепление знаний, умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов; выработка практических навыков и способностей к комплексному формированию универсальных, профессиональных компетенций обучающихся; формирование навыков научно-исследовательской деятельности.

### **1.1. Вид практики**

Производственная

### **1.2. Тип практики**

научно-исследовательская работа

### **1.3. Способ проведения практики**

Стационарная и/или выездная

Стационарной является практика, которая проводится в КНИТУ либо в организации, расположенной на территории города Казани.

Выездной является практика, которая проводится вне города Казани.

### **1.4. Форма проведения практики**

Практика проводится дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного типа практики.

## **Место практики в структуре ОП ВО**

«Производственная практика (научно- исследовательская работа)» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология мяса и мясных продуктов» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения программы практики обучающийся по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

### **1. Биологическая безопасность пищевых систем**

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза
3. Колбасное производство и производство полуфабрикатов
4. Основы гигиены и санитарии
5. Пищевые добавки и улучшители
6. Тара и упаковка
7. Технология мяса и мясных продуктов
8. Технохимический контроль и управление качеством
9. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров животного происхождения

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

1. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### **3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

ПК-2. Способен осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса

**ПК-2 Способен осуществлять входной и технологический контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса**

ПК-2.1. Знает требования санитарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, физико-химические, биохимические и микробиологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания животного происхождения и методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения

ПК-2.2. Умеет проводить лабораторные исследования безопасности сырья, полуфабрикатов, продуктов питания в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и производить анализ качества продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технических регламентов по безопасности продуктов питания

ПК-2.3. Владеет навыками проведения входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения, разработки

мероприятий по повышению эффективности производства, внедрения и совершенствования систем управления качеством и безопасностью производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:**

- биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло-и массообменные, реологические процессы, протекающие при производстве продуктов питания из животного сырья; технологию производства продукции организации; методы технического контроля качества;
- теоретические основы фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов питания из животного сырья; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; технологию производства продукции организации.

**Уметь:**

- применять теоретические основы фундаментальных разделов техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья в своей научно-исследовательской деятельности; применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции.
- проводить оценку результатов исследований, в том числе с использованием статистических методов; анализировать нормативные документы, применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции определять необходимость разработки новых методов и средств измерений; оценивать экономический эффект от внедрения новых методов и средств измерений

**Владеть:**

- фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из животного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли.
- навыками выполнения экспериментальной части научно-исследовательской работы, согласно полученному заданию и оформления публикации по исследуемой теме.

#### **4. Время проведения и объем практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недели / 108 часов. Курс 5, семестр 15

#### **5. Содержание практики**

Содержание практики зависит от направления подготовки и требований ООП и ФГОС, определяется автором программы самостоятельно

| №<br>п/п | Этап                                 | Часов      |
|----------|--------------------------------------|------------|
| 1        | 2                                    | 3          |
| 1.       | Подготовительный этап                | 14         |
| 2.       | Теоретический этап                   | 40         |
| 3.       | Производственно-технологический этап | 40         |
| 4.       | Заключительный этап                  | 14         |
|          | <b>Всего:</b>                        | <b>108</b> |

## 6. Форма отчётности

Форма отчетности - дифференцированный зачет в 8-ом семестре для студентов очной формы обучения и дифференцированный зачет на 5-ом курсе для студентов заочной формы обучения. По итогам прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) обучающийся после прохождения практики подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по производственной практике (Приложение № 2);
- дневник по производственной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы производственной практики (Приложение № 4);
- путевку нахождение производственной практики (Приложение №5). Студент должен составить письменный отчет о прохождении производственной практики и сдать его на кафедру (вместе с дневником, отзывом-характеристикой, путевкой и индивидуальным заданием) и своевременно, в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются. Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется повторно на практику. Отчет по производственной практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам». Общий объем отчета должен составлять 15 - 20 страниц. Отчет должен быть выполнен в печатном виде с использованием шрифта Times New Roman с величиной кегли 12-14 пт.

По всем четырем сторонам листа предусматриваются отступы от края страницы:

- левого поля - 25 мм,
- правого - 10 мм,
- верхнего и нижнего - 15 мм.

Страницы пояснительной записки нумеруются последовательно арабскими цифрами. На первом (титальном) листе номер страницы не ставят, но учитывают при общей нумерации. Нумерация страниц должна быть сквозной от первого до последнего листа. Не допускается нумерация страниц с индексами.

Если в отчете имеются рисунки, таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, их необходимо включить в общую нумерацию.

Номер страницы проставляется арабской цифрой в верхней части листа по центру.

Содержание текста отчета должно быть разделено на разделы и подразделы. Разделы и подразделы должны быть пронумерованы. Номера разделов обозначают арабскими цифрами с точкой в конце, номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой.

Наименование разделов и подразделов должно быть кратким и соответствовать содержанию. В заголовках разделов переносы слов не допускаются, точка в конце не ставится.

Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно не менее 10 мм.

Расстояние между заголовком раздела и последней строчкой предыдущего раздела должно быть

не менее 15 мм.

При ссылке в тексте на источник информации приводится порядковый номер соответствующего источника в списке, заключенный в квадратные скобки, например, [5].

Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие, место издания, издательство и год издания, количественную характеристику (объем в страницах).

Цифровой материал в пояснительной записке рекомендуется оформлять в виде таблиц. Все таблицы нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами; номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись, например, «Таблица 2.1. Затем тире и заголовок таблицы», который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной). Например, «Таблица 2.1 – Унифицированная рецептура».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте в сокращенном виде, например, ...в табл. 1.1. При переносе таблицы на следующую страницу пояснительной записки шапку таблицы следует повторить, и над ней помещают слова «Продолжение таблицы 1.1» или «Окончание таблицы 1.1». Шапку таблицы следует повторять на каждом листе. Заголовок таблицы не повторяют.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист
- индивидуальное задание
- оглавление (содержание);
- введение
- основную часть;
- заключение
- приложения;
- список использованных источников (отчетные материалы организации, результаты исследований, нормативные документы, специальная литература, интернет-ресурсы и т.п.)
- дневник практики
- отзыв-характеристику;

Защита отчета производится на кафедре перед руководителем практики от университета.

## **7. Промежуточная аттестация обучающихся по практике**

Практика проводится в соответствии с учебным планом, форма аттестации – дифференцированный зачет, производственная практика.

Производственная (научно-исследовательская работа) практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета. Срок аттестации: \_согласно графика учебного плана в последний рабочий день недели, завершающий практику.

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

Для оценки знаний, полученных в ходе прохождения производственной практики, используется рейтинговая система оценки знаний обучающихся на основании Положения ФГБОУ ВО «КНИТУ» от 04.09.2017 г. «О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса».

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется по 100-балльной шкале. Форма контроля Максимальное количество баллов

Посещаемость 10

Отзыв (характеристика) руководителя практики 10

Полнота обработки студентом 5

индивидуального задания для прохождения практики

Результаты собеседования для контроля выполнения студентом самостоятельной работы 15

Качество, полнота, правильность оформления отчета 20

Промежуточная аттестация (дифф. зачет) – защита отчета 40

Итого 100

Для получения дифференцированного зачета вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

При выставлении зачета по итогам практики принимается во внимание уровень практической и теоретической подготовленности студентов, их отношение к работе, характеристика, данная руководителем практики, содержание, оформление и защита отчета.

Студенты, не выполнившие программу практики и получившие неудовлетворительную оценку, направляются повторно на практику в период студенческих каникул.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

| Основные источники информации                                                                                                                                                                                                                      | Количество экземпляров                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л. В. Чупина, В. А. Реймер, Птицеводство. Технология производства мяса птицы [Прочее] : Новосибирск : Новосибирский Государственный Аграрный Университет, 2013                                                                                     | <a href="http://znanium.com/go.php?id=516912">http://znanium.com/go.php?id=516912</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ                                       |
| С. И. Постников, Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство [Прочее] учебное пособие: Ставрополь : СКФУ, 2016                                                                                                                      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459220">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459220</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| И. С. Патракова, С. А. Серегин, Н. Н. Потипаева, Технология мяса и мясных продуктов: технология производства мясных продуктов [Прочее] учебное пособие: Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет), 2015 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600351">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600351</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| Р.Э. Хабибуллин, Г.О. Ежкова, В.Я. Пономарев [и др.], Технология мяса и мясопродуктов [Учебник] учеб. пособие: Казань : , 2005                                                                                                                     | 150 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»                                                                                                                                  |
| Г.Т. Ли, Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях. [Прочее] Части I и II: Москва : Издательский Центр РИОР; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016              | <a href="http://znanium.com/go.php?id=597714">http://znanium.com/go.php?id=597714</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ                                       |
| Е. В. Царегородцева, Технология хранения, переработки и стандартизация мяса и мясопродуктов [Прочее] Учебное пособие для вузов: Москва : Юрайт, 2020                                                                                               | <a href="https://urait.ru/bcode/457321">https://urait.ru/bcode/457321</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ                                                   |

## 8.2. Дополнительная литература

| Дополнительные источники информации                                                                                                                                                                                                                  | Количество экземпляров                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В. . Гуцин, Б. . Кулишев, И. . Маковеев [и др.], Технология полуфабрикатов из мяса птицы [Прочее] : М. : Колос, 2002                                                                                                                                 | 27 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»                                                                                                                                   |
| Н. М. Ильина, С. В. Полянских, Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум [Прочее] учебное пособие: Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482081">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482081</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| О. Богатова, Ю. Кичко, Н. Догарева [и др.], Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы [Прочее] лабораторный практикум: Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2014                                                                    | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259359">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259359</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ |
| Б. Ф. Бессарабов, Н. П. Могильда, А. А. Крыканов, Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : Лань, 2021                                                                                | <a href="https://e.lanbook.com/book/168463">https://e.lanbook.com/book/168463</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ                                           |
| Е. Е. Курчаева, Технология хранения продукции животноводства. Часть 2. Технология хранения мяса и мясопродуктов [Электронный ресурс] Учебное пособие: Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016  | <a href="http://www.iprbookshop.ru/72771.html">http://www.iprbookshop.ru/72771.html</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ                                     |
| Н. М. Ильина, С. В. Полянских, Техно-химический контроль на предприятиях отрасли. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум [Прочее] учебное пособие: Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017 | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482084">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482084</a><br>Режим доступа: по подписке КНИТУ |

УНИЦ

Согласовано

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znaniium.com»: Режим доступа: <http://znaniium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>

8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

## **9. Материально техническое обеспечение практики**

Цеха и лаборатории профильных производственных предприятий предоставляют материально-техническое обеспечения для проведения практики в соответствии с договором.

Учебные лаборатории кафедры технологии мясных и молочных продуктов «Технология мяса и мясных продуктов», «Лаборатории инженерных проблем биотехнологии», которые оснащены необходимым оборудованием: спектрофотометр, фотоколориметр, рефрактометр, рН-метр, микроскопы световые, микротом с замораживающим столиком, микроскоп биологический с полным набором насадок, холодильники, термостаты воздушные и водные, сушильные шкафы, автоклав, дистилляторы, центрифуги, ареометры, магнитные мешалки, вискозиметры, ИЧП, весы аналитические и технические, вытяжка САТА F-2060 над плитой, дистиллятор АДЭа-4-СЗМО, зонт вытяжной пристенный ЗВП-2100х1100х450, измельчитель для мяса и овощей «Багира», (2 шт.), Мельничка эл. TEFAL 851331, Микрофотокалориметр МКМФ-02, Миницентрифуга СМ-50, Морозильник Атлант 184-80, Мясорубка электрическая, Насос F 1,1 Сантропен, Охладитель микротомы «ОМТ 280Е», Печь эл. СНОЛ 7,2/1100, Плита электр. DeLuxe, прибор Сокслета-О2 КШ 45/40, рН-метр/иономер/БПК/термооксиметр, Сепаратор бытовой электрический КАЖИ, стерилизатор ВК-30-2 в комплекте с двумя кассетами, Термостат ТС-80, Устройство для сушки посуды ПЭ-2000, Шкаф сушильный лабораторный СНОЛ-67/350, Шкаф сушильный ШСС-80, Электрод для измерения рН-мяса, Электрод ионоселективный NH<sub>4</sub> ХС-NH<sub>4</sub>-001 К 80.7, Электрод ионоселективный NO<sub>3</sub> комбинированный ЭМК-02 К 80,3.

## **10. Образовательные технологии**

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом