

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНА  
Декан факультета  
технологического



Василенко В.Н.  
(Ф.И.О.)

25.06.2020 г.

**ПРОГРАММА**

**Производственной практики, научно-исследовательской работы**

Направление подготовки  
19.03.03 Продукты питания животного происхождения,  
Направленность (профиль) подготовки  
«Технологии продуктов животного происхождения»

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Разработчик программы Куцова А.Е. доц. Куцова А.Е.  
(подпись) (дата)

Согласовано:

Заведующий кафедрой Технологии продуктов животного происхождения

Пономарев А.Н.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Воронеж

## **1. Цели практики**

Целями производственной практики (научно-исследовательской практики) являются изучение технологических процессов и единиц оборудования в основных производственных цехах и лабораториях, ознакомление с вопросами охраны труда при проведении НИР, а также приобретение практических умений и навыков в научно-исследовательской деятельности.

## **2. Задачи практики:**

### **производственно-технологическая деятельность:**

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции.

### **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

### **организационно-управленческая деятельность:**

- организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из сырья животного происхождения; управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;

### **проектная деятельность:**

- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта; выполнение работ в области научно-технической деятельности по проектированию;

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

3.1. Производственная практика (НИР) относится блоку Б2 (Практики).

3.2 Для успешного прохождения практики достаточны знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Биотехнологический потенциал сырья и продуктов животного происхождения», «Технология продуктов животного происхождения», «Технология функциональных продуктов животного происхождения», Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Производственная практика (Технологическая практика).

3.3 Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении Производственной практики (НИР), необходимы для успешного прохождения последующей практики – Преддипломной и выполнения ВКР.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

##### **а) общепрофессиональных (ОПК):**

- ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- ОПК-4 - готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях;

##### **б) профессиональных (ПК):**

- способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);

- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3);

- готовность выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-12);

- готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25);

- ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты.

- способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27);

- способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28);

- готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- ситуацию на рынке переработки сырья животного происхождения на основе информационной и библиографической культуры (ОПК-1);

- основные виды технологического и лабораторного оборудования в переработке сырья животного происхождения (ОПК-4);

- основные вредные и опасные производственные при проведении НИР (ПК-2);

- виды научно-технической информации по тематике исследования (ПК-3);

- основные должностные обязанности по выполнению работ в переработке сырья животного происхождения (ПК-12);

- принципы математического моделирования процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25);

- принципы проведения эксперимента по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения (ПК-26).

- принципы обработки и обобщения информации в области оценки качественных показателей сырья и продуктов животного происхождения (ПК-27);

- способы защиты информации и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28);

- виды работ в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30).

Уметь:

- использовать производственную информацию в управлении деятельностью предприятия (ОПК-1).

- выполнять основные технологические операции по переработке сырья животного происхождения с привлечением технологического оборудования (ОПК-4);

- соблюдать требования к технике безопасности на предприятиях по производству продуктов питания животного происхождения (ПК-2);

- выполнять основные технологические операции по выполнению работ по переработке сырья животного происхождения (ПК-12);

- проводить эксперименты по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения и анализировать результаты (ПК-26).

Владеть:

- навыками использования информационно-коммуникационных технологий в повышении качества продуктов питания животного происхождения (ОПК-1);

- навыками работы на оборудовании по производству продуктов питания животного происхождения (ОПК-4);

- комплексом мероприятий, обеспечивающих безопасность персонала и сохранение материальных ценностей (ПК-2);

- навыками выполнения работ по рабочим профессиям в области переработки сырья животного происхождения (ПК-12);

- навыками проведения НИР с целью разработки новых видов продукции отвечающих требованиям современного рынка (ПК-26).

## **5. Способы и форма(ы) проведения практики**

Практика может быть как выездной, так и стационарной и проводится непрерывно на предприятиях мясо-, птице-,рыбоперерабатывающей и молочной отрасли , либо на базе кафедры.

## **6. Структура и содержание практики**

### **6.1 Содержание разделов практики**

№ п/п	Формулировка задания	Формируемые компетенции
1	Описание проблемы (задачи) в области проведения НИР	ОПК-1
2	Характеристика видов технологического и лабораторного оборудования	ОПК-4
3	Разработка модели процесса (или рецептурного	ПК-25

	решения) с использованием программного обеспечения	
4	Техника безопасности при выполнении НИР.	ПК-2
5	Обоснование технологии производства разрабатываемого вида продукции	ПК-12
6	Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов).	ПК-3, ПК-30, ПК-27, ПК-28, ПК-26

## 6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

Общая трудоемкость прохождения практики в 8 семестре составляет 6 ЗЕ, 162 астрономических часов (216 академических часов), 3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) с руководителем практики от университета и (или) контактная работа с руководителем практики от предприятия (организации) составляет 108 астрономических часов (144 академических часов). Иные формы работы 54 астрономических часов (72 академических часов).

## 7 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

**Отчет и дневник** практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**На следующий день после окончания срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде фонда оценочных средств.

## 8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 **Оценочные материалы** (ОМ) для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав программы практики.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## 9.2 Дополнительная литература

1. Антипова, Л. В. *Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства [Текст]* / Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД, 2009. - 512 с.

2. Антипова, Л. В. *Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст]* / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. – М. : Колос, 2004. – 452 с.

3. Безуглова, А. В. *Технология производства паштетов и фаршей [Текст] : учебно-практическое пособие для высших и средних спец. учеб. завед. пищевого профиля (гриф УМО) / А. В. Безуглова, Г. И. Касьянов, И. А. Палагина, 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Ростов-н/Д: МарТ, 2004. – 304 с.*

4. Голубева, Л. В. *Общая технология молочной отрасли [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. Б. Станиславская, Н. В. Догарева. – Воронеж : ВГТА, 2011. – 72 с.*

5. Горбатова, К. К. *Химия и физика молока [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. – СПб : ГИОРД, 2012. – 336 с.*

6. Горбатова, К. К. *Биохимия молока и молочных продуктов [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. – СПб : ГИОРД, 2010. – 336 с.*

7. Горбатова, К. К. *Молочная терминология: энциклопедический словарь - справочник [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова. – СПб : ГИОРД, 2013. – 232 с.*

8. Жаринов, А. И. *Краткий курс по основам современных технологий переработки мяса, организованные фирмой «ПТИ» (США). Курс 1 : Эмульгированные и грубоизмельченные мясопродукты* Жаринов. - М.: ПТИ, 1994 г. - 154 с. □ Текст

9. Жаринов, А. И. *Краткий курс по основам современных технологий переработки мяса, организованные фирмой «ПТИ» (США). Курс 2 : Цельномышечные и реструктурированные продукты [Текст]* / А. И. Жаринов . М.: ПТИ, 1994 г . - 168 с.

10. Зонин, В. Г. *Современное производство колбасных и солёнокопченых изделий. –СПб.: Профессия. 2006.*

11. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика Текст □ / Г. Кайм. – СПб. : Профессия, 2006. – 448 с.
12. Косой, В. Д. Совершенствование производства колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, рецептуры и контроль качества) [Текст] / В. Д. Косой, В. П. Дорохов. – М. : ДеЛи принт, 2006. – 766 с.
13. Крусь, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст] / Г. Н. Крусь. – М. : КолоС, 2007. – 319 с.
14. Лисицын, А. Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / А. Б. Лисицын. – М. , 2008. – 308 с.
15. Машенцева, Н. Г. Функциональные стартовые культуры в мясной отрасли [Текст] / Н. Г. Машенцева. – М. : ДеЛи принт, 2008 – 336 с.
16. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР [Текст] / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина, Г. П. Казюлин, И. М. Тюгай. – М. : КолосС, 2003. – 367 с.
17. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Текст] : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб : Изд-во «Лань», 2013. – 176 с.

### 9.3 Периодические издания

Журналы «Мясная индустрия», «Молочная промышленность», «Мясной рд», « Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.

### 9.4 Методические указания к прохождению практики

#### 10 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

- 1) Информационно-развивающие технологии:
  - использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
  - получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- 2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.
  - проблемные лекции и семинары;
  - обучение на основе опыта.
- 3) Личностно ориентированные технологии обучения.
  - консультации;
  - опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
  - подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике.

#### 11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: (напр., ОС Windows).

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>.
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <[http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal\\_page.htm](http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm)>.

3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <[www.gpntb.ru/](http://www.gpntb.ru/)>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
5. Национальная электронная библиотека. <[www.nns.ru/](http://www.nns.ru/)>..
6. Поисковая система «Апорт». <[www.aport.ru/](http://www.aport.ru/)>.
7. Поисковая система «Рамблер». <[www.rambler.ru/](http://www.rambler.ru/)>.
8. Поисковая система «Yahoo». <[www.yahoo.com/](http://www.yahoo.com/)>.
9. Поисковая система «Яндекс». <[www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/)>.
10. Российская государственная библиотека. <[www.rsl.ru/](http://www.rsl.ru/)>.
11. Российская национальная библиотека. <[www.nlr.ru/](http://www.nlr.ru/)>.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Технология продуктов питания животного происхождения», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает следующими помещениями:

- 1) Компьютерные классы с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- 2) Аппаратурное и программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы студентов в рамках практики;
- 3) Учебные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- 4) Лаборатории;
- 5) Помещения для проведения теоретических курсов на практике и групповых занятий, бытовые помещения.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения.

Программу составили: доц. Сторублевцев С.А.

(Ф.И.О.)



(подпись)