**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОАНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**
Декан факультета
Технологического
_____ д.т.н., проф. Василенко В.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)
"30" июня 2015 г.

# ПРОГРАММА

## Производственной практики (научно-исследовательская работа)

Направление подготовки
19.03.03 _- Продукты питания животного происхождения

Квалификация выпускника: **Бакалавр (прикладной)**

Разработчик программы _____ 29.06.2015 Сторублевцев С.А.
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Технологии продуктов животного происхождения

_____ 29.06.2015 Пономарев А.Н.
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки 29.06.2015 _____ Первова Л.И
(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.

## 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:

- 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;

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

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

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

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 оборудования для переработки сырья животного происхождения (ОПК-4)

- основные вредные и опасные производственные факторы (ПК-2);

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

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

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 требования 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 ТПЖП.

## 6. Структура и содержание практики

6.1 Содержание разделов практики

| № п/п | Формулировка задания | Форма отчетности | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 | Ознакомление с инфраструктурой предприятия (организации) | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета. | ОПК-1 |
| 2 | Характеристика видов технологического и лабо-раторного оборудования, методов исследований | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета. | ОПК-4 |
| 3 | Изучение операций по обработке сырья и технологии производства отдельных видов продукции | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета. | ПК-12 |
| 4 | Техника безопасности на предприятии и при выполнении НИР. | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета. | ПК-2 |
| 5 | Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов). | Оформление раздела отчета, содержащего информацию по конкретной научной или производственной тематике, и (или) проведение эксперимента (ов) и анализ его результатов. | ПК-26 |

6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

6.2.1 Общая трудоемкость прохождения практики составляет _6_ ЗЕ, _216___ академических часов, __4__ недели.

| Семестр | | Контактная работа с руководителем практики | | | | | Самостоятельная работа | | Вид промежуточной аттестации |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № | ЗЕ | Виды занятий (часов) | | | | Итого | Сбор и обработка материала | Подготовка отчета | |
| | | Лекции | Экскурсии | Практикум | Консультации | | | | |
| 8 | 6 | 2 | 10 | 100 | 30 | 142 | 30 | 44 | зачет с оценкой |

6.2.2 Распределение учебного времени для выполнения заданий практики:

| № п/п | Наименование разделов (этапов) практики | Часы | Форма отчетности | Формируемые компетенции | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ознакомление с инфраструктурой предприятия (организации, лаборатории) | 10 | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета | ОПК-1 | Дневник практики Соответствующий раздела отчета |
| 2 | Характеристика видов технологического и лабораторного оборудования | 60 | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета | ОПК-4 | Дневник практики Соответствующий раздела отчета |
| 3 | Изучение операций по обработке сырья и технологии производства отдельных видов продукции | 50 | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета | ПК-12 | Дневника практики. Соответствующий раздела отчета |
| 4 | Техника безопасности на предприятии и при выполнении НИР. | 20 | Ведение дневника практики Выполнение соответствующего раздела отчета | ПК-2 | Дневник практики Соответствующий раздела отчета |
| 5 | Индивидуальное задание (составление обзоров, проведение экспериментов, анализ результатов). | 76 | Выполнение соответствующего раздела отчета | ПК-26 | Проверка отчета. Собеседование. Решение кейс-заданий. |
| | ВСЕГО: | 216 | | | |

## 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 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Фонд оценочных средств (ФОС) для практики включает 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.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся отдельным комплектом и **входят в состав программы практики**.

Фонд оценочных средств формируется в соответствии с П ВГУИТ «Положение о фонде оценочных средств».

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 9.1 Основная литература


1. *Антипова, Л. В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 600 с.*
2. *Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Текст]: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – СПб : Изд-во «Лань», 2012. – 352 с.*

*3. Вышемирский, Ф. А. Производство масла из коровьего молока в России [Текст]: учеб. пособие / Ф. А. Вышемирский. – СПб. : ГИОРД, 2010. – 288 с.*

*4. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. – СПб : Изд-во «Лань», 2012. – 384 с.*

*5. Голубева, Л. В. Технология продуктов городских молочных заводов [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. Б. Станиславская. – Воронеж : ВГУИТ, 2011. – 83 с.*

*6. Голубева, Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока [Текст]: учебное пособие / Л. В. Голубева. – СПб : ГИОРД, 2010. – 208 с.*

*7. Лях, В. Я. Справочник сыродела [Текст] : учебник / В. Я. Лях, И. А. Шергина, Т. Н. Садовая. – СПб: Профессия, 2011. – 680 с.*

**8.** *МакСуини, П. Л. Г. Практические рекомендации сыроделам [Текст] : учеб. Пособие / П. Л. Г. МакСуини. – СПб : Профессия, 2010. – 376 с.*

**9.2 Дополнительная литература**

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

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

*11. 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.*

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

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

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

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

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

*17. 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.*

*18. Зонин, В. Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. –СПб.: Профессия. 2006.*

*19. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика Текст / Г. Кайм. – СПб. : Профессия, 2006. – 448 с.*

*20. 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.*

*21. Крусь, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст] / Г. Н. Крусь. - М. : КолоС, 2007. – 319 с.*

*22. Лисицын, А. Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / А. Б. Лисицын. – М. , 2008. – 308 с.*

*23. Машенцева, Н. Г. Функциональные стартовые культуры в мясной отрасли Текст / Н. Г. Машенцева. – М. : ДеЛи принт, 2008 – 336 с.*

*24. 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.*

*25. 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.*

## 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>.*

*3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <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/>..*
*6. Поисковая система «Апорт». <www.aport.ru/>.*
*7. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.*
*8. Поисковая система «Yahoo» . <www.yahoo.com/>.*
*9. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>.*
*10. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.*
*11. Российская национальная библиотека. <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)