

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2021 12:05:35  
Уникальный программный ключ:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd246411

## АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

### Аннотация

#### программы учебной ознакомительной практики

Программа учебной ознакомительной практики включает в себя:

1. Вид практики, способ и формы её проведения.
2. Перечень планируемых результатов обучения при её прохождении, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО.
3. Место практики в структуре ОПОП ВО.
4. Объём практики в з.е и её продолжительность в неделях или академических часах.
5. Содержание практики.
6. Формы отчётности.
7. ФОС для проведения промежуточной аттестации.
8. Перечень литературы и ресурсов Интернет.
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

В процессе проведения учебной ознакомительной практики обучающимися направления подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата) закрепляются теоретические знания о современных тенденциях и приоритетных направлениях развития отрасли, сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию, и приобретаются необходимые навыки и умения в профессиональной деятельности.

#### 1. Цели и задачи практики

Целями учебной ознакомительной практики является углубление и закрепление на практике в производственных условиях знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин; знакомство с основными и вспомогательными производствами предприятия; приобретение практических навыков и знаний по специальности в цехах основного производства; а также формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки и овладение умениями самостоятельной профессиональной деятельности.

Основной задачей учебной практики является: сформировать у обучающихся умение свободно использовать знания о современных тенденциях и приоритетных направлениях развития отрасли.

#### 2. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» учебная ознакомительная практика относится к Блоку Б2. «Практика»: ознакомительная практика.

#### 3. Требования к результатам освоения практики

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способность применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

– способы и технологии для сбора и анализа информации в профессиональной деятельности;

- основные положения, законы, понятия и методы исследований необходимые для решения задач при производстве продуктов питания животного происхождения.

уметь:

- анализировать и обрабатывать информацию для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности;

– использовать основные положения, законы, понятия и методы исследований необходимые для решения задач при производстве продуктов питания животного происхождения.

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации для решения профессиональных задач; практическими навыками постановки и решения актуальных задач;

- навыками использования в профессиональной деятельности основными положениями, законами, понятиями и методами исследований необходимые для решения актуальных задач.

#### 4. Структура практики

Практика состоит из 8 обязательных разделов, каждый из которых соответствует профессиональной сфере деятельности.

5. Общая трудоемкость практики 108 часов, 3 зачетные единицы (2 недели).

6. Форма контроля - зачет.

## **Аннотация программы учебной технологической практики**

Учебная 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 общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции будущих специалистов. Учебная 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.

### **1. Цели и задачи практики**

**Целями** учебной технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно - научных и профессиональных дисциплин; приобретение опыта практической работы на предприятии (в организации), практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Основной **задачей** учебной технологической практики является:

- ознакомление со структурой и организацией работы предприятия (участок, цех);
- изучение технологических процессов, осуществляемых в цехе (участке) и технологического оборудования;
- сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

### **2. Место практики в структуре ОПОП**

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» учебная технологическая практика относится к Блоку Б2. «Практика»: технологическая практика.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

Процесс прохождения учебной технологической практики направлен на формирование у обучающихся 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);
- обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из сырья животного происхождения (ПК-1).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
- назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования;
- технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.

уметь:

- анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения;

- визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;
- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;
- рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях; вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения.

владеть:

- навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения;
- способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;
- методикой анализа и интерпретации показателей;
- 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.

#### 4. Структура практики

Практика проводится на базе лабораторий кафедры продуктов питания животного происхождения, ИНИИЦКП ФГБОУ ВО Орловского ГАУ, а также профильных предприятий, с которыми заключены договора на проведение практики.

Учебная технологическая практика предназначена для формирования первичных практических навыков по изучению современных тенденций и приоритетных направлений развития отрасли, сырьевых ресурсов отрасли и современных подходах к их рациональному использованию.

Практика состоит из 8 обязательных разделов, каждый из которых соответствует профессиональной сфере деятельности.

5. Общая трудоемкость практики 108 часов, 3 зачетные единицы (2 недели).

6. Форма контроля - зачет.

## **Аннотация программы производственной технологической практики**

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.

### **1. Цели и задачи практики**

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

Задачи производственной практики:

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

### **2. Место практики в структуре ОПОП**

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.

### **3. Требования к результатам освоения практики**

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).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;

- назначение, принципы действия и устройство технологического оборудования;

- технологии производства и организации производственных и технологических процессов.

- 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», подлежащих производственным практикам;

- математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ;

- показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;

- методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары.

уметь:

- анализировать и выявлять факторы, влияющие на качество технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения;

- визуально оценивать исправность технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов;

- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;

- 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;
  - 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.
  - производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары.
- владеть:
- навыками контроля технологических режимов и параметров производства продуктов питания животного происхождения;
  - методами контроля для правильной эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения;
  - способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;
  - 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»;
  - 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;
  - 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.

#### 4. Структура практики

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.

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

- 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.
- Знакомство с инфраструктурой предприятия, ее подразделений, служб, отделов, графика, и режима работы.
- Знакомство с организационной и производственной структурой предприятия, технологическими схемами производства.
- Получение отзывов и характеристик от руководителей практики на производстве.
- Составление отчетов о прохождении практики с приложением ежедневных записей о выполненных работах и отзывов-характеристик.
- Защита отчета.

5. Общая трудоемкость практики в объеме 324 часа, 9 зачетных единиц (6 недель).

6. Форма контроля – дифференцированный зачет.



## **Аннотация программы производственной практики научно-исследовательской работы**

Производственная практика научно-исследовательская работа 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 практика научно-исследовательская работа 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.

Программа отражает разделы (этапы работы), виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость, формы текущего контроля и виды итоговой аттестации. В программе дан список основной и вспомогательной литературы, указаны методические пособия и разработки.

Содержание научно-исследовательской работы ориентировано на овладение обучающимся современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения социально-экономических процессов, умением применить ее при работе над выбранной темой исследования в рамках подготовки и написания выпускной квалификационной работы; ознакомление со всеми этапами научно-исследовательской работы, такими как:

- постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet);

- изучение и использование современных методов сбора, анализа, моделирования и обработки научной информации;

- выполнение исследований динамики изменений (минимум за последние 3 года) ситуации на отраслевом рынке и выбранной организации;

- анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, их совершенствование и создание новых методов;

- формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы;

- овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде рекомендаций консультанта;

- овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.

### **1. Цели и задачи практики**

Целями научно-исследовательской практики являются овладение методологией организации и проведения научно-исследовательской работы, основными методами и приемами научно-исследовательской работы, а также формирование умений и компетенций самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую работу.

Задачами научно-исследовательской практики, связанными с её содержанием, являются:

- сформировать представление о тематическом поле исследований в рамках темы, о критериях и проблемах выбора темы выпускной квалификационной работы;
- формирование навыков выполнения научно-исследовательской работы;

- овладеть навыками научного поиска по фондам научной информации, вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- обеспечить необходимую методологическую и методическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и задачами его выпускной квалификационной работы;
- закрепить навыки, связанные с научно-исследовательской работой (реферирование, написание текстов, научная коммуникация);
- отработать навыки научной дискуссии и презентации теоретических концепций и результатов собственных исследований.
- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования (по теме выпускной квалификационной работы или при выполнении заданий научного руководителя в рамках направления подготовки и профессиональной деятельности);
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов, докладов, научной статьи, участия в конкурсах, олимпиадах различного уровня по направлению профессиональной деятельности).

## 2. Место практики в структуре ОПОП

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой и учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» производственная практика научно-исследовательская работа относится к Блоку Б2. «Практика»: производственная практика научно-исследовательская работа.

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

## 3. Требования к результатам освоения практики

В результате прохождения научно-исследовательской практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

- обладает фундаментальными знаниями в области техники и технологии, необходимыми для ведения научно-исследовательской деятельности в сфере производства продукции из сырья животного происхождения (ПК-1).
- 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 использовать и разрабатывать нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила при обеспечении контроля качества продукции животного происхождения в технологическом процессе (ПК-4);
- способен организовать и провести сложные лабораторные испытания с использованием высокотехнологического оборудования и готовностью применять метрологические принципы инструментальных измерений (ПК-5).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях;
- методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями;
- методы теххимического 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», подлежащих производственным практикам;
  - математическое моделирование технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на базе стандартных пакетов прикладных программ;
  - показатели эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
  - порядок разработки и утверждения стандартов;
  - визы стандартов;
  - порядок проведения сертификации;
  - системы и схемы сертификации продуктов питания животного происхождения;
  - методики выполнения сложных лабораторных анализов образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;
  - правила эксплуатации сложного лабораторного оборудования;
  - правила обращения с химическими реактивами.
- уметь:
- рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях;
  - вести основные технологические процессы производства продуктов питания животного происхождения;
  - 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», подлежащих производственным практикам;
  - корректировать показатели качества продукции в технологической документации в связи с их улучшением;
  - 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;
  - разрабатывать стандарты;
  - организовывать работу по подготовке и обеспечению сертификации продукции, производства и систем качества;
  - анализировать и внедрять методики анализов и испытаний;
  - уметь производить анализ параметров технологического процесса при внедрении новых видов продукции из сырья животного происхождения в производство;
  - производить сложные лабораторные анализы образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;
  - работать на высокотехнологическом лабораторном оборудовании.

владеть:

- 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;

- 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»;

- навыками написания научно-технического текста, навыками научных публичных выступлений и ведения научных дискуссий;

- навыками решения производственных, научно-производственных задач в ходе лабораторных и аналитических исследований;

- 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;

- навыками составления отчетов по результатам испытаний и исследований;

- методикой разработки стандартов, правилами оформления сертификатов соответствия, методами определения физико-химических, микробиологических и органолептических показателей новых продуктов питания;

- терминологией при проведении и оформлении научных исследований, навыками систематизации и анализа результатов исследований;

- подбором методик анализов и испытаний новых видов продукции из сырья животного происхождения;

- способами систематизации результатов испытаний новых видов продукции и контроля технологического процесса их производства;

- руководством проведения сложных лабораторных анализов образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;

- выполнением сложных лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции; анализом и систематизацией результатов испытаний и исследований.

#### 4. Структура практики

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.

На подготовительном этапе обучающийся должен: получить задания в рамках научно- исследовательской работы; подготовить план научно-исследовательской работы; пройти вводный инструктаж по технике безопасности.

Исследование теоретических проблем в рамках программы подготовки. Выбор и обоснование темы исследования. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования. Описание объекта и предмета исследования. Сбор и анализ информации о предмете исследования.

Этап систематизации, формализации, обработки и анализа полученной информации: Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и написание отчета, дневника. Обобщение и переработка материалов исследования. Практическая апробация разработанной методики

Этап подготовки отчета по практике. Оформление собранного в соответствии с программой научно-исследовательской работы материала в виде отчета.

5. Общая трудоемкость практики в объеме 432 часа (8 недель), 12 з.е.

6. Форма контроля – дифференцированный зачет.

## **Аннотация программы производственной преддипломной практики**

Преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования и завершающим этапом подготовки обучающегося на предприятии. В процессе прохождения практики закрепляются общепрофессиональные и профессиональные компетенции у будущих специалистов.

### **1. Цели и задачи практики**

Целью преддипломной практики является сбор и обработка материалов по выбранной и утвержденной теме выпускной квалификационной работы, а также приобретение обучающимися навыков профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Задачи преддипломной практики - применение полученных теоретических знаний непосредственно в практической работе, закрепление и расширение знаний в области организации технологического процесса.

### **2. Место практики в структуре ОПОП**

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

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

### **3. Требования к результатам освоения практики**

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются компетенции:

- способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения (ОПК-4);
- способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения (ОПК - 5);
- способен организовать управление качеством, контроль соблюдения экологической и биологической безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (ПК-2);
- способен организовать и провести сложные лабораторные испытания с использованием высокотехнологического оборудования и готовностью применять метрологические принципы инструментальных измерений (ПК-5);
- способен обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов и готовностью организовать и управлять участком, цехом по производству продуктов питания животного происхождения (ПК-6).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- технологии производства и организации производственных и технологических процессов;
- технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности при производстве продуктов питания животного происхождения;
- методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции животного происхождения;
- методы теххимического 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;

- методики выполнения сложных лабораторных анализов образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;
- правила эксплуатации сложного лабораторного оборудования;
- правила обращения с химическими реактивами;
- методики расчета норм расхода и потерь сырья, полуфабрикатов и вспомогательных материалов и тары.

уметь:

- пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения;
- применять методики расчета техноко-экономической эффективности производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях при выборе оптимальных технических и организационных решений;
- 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;
- производить сложные лабораторные анализы образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции; работать на высокотехнологическом лабораторном оборудовании;
- производить расчеты норм расходов и потери сырья, полуфабрикатов и материалов; рассчитывать потребности в сырье, материалах и тары.

владеть:

- способами разработки технологической документации по ведению технологического процесса для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения;
- расчетом нормативов материальных затрат (нормы расходы сырья, полуфабрикатов, материалов, инструментов, технологического топлива, энергии) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;
- 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»;

- руководством проведения сложных лабораторных анализов образцов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции;
- выполнением сложных лабораторных анализов сырья, полуфабрикатов, вспомогательных материалов и готовой продукции; анализом и систематизацией результатов испытаний и исследований;
- 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.

#### 4. Структура практики

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.

- Разработка совместно с руководителем индивидуального плана практики.
  - Изучение документации предприятия.
  - Изучение научной, нормативной, технической и методической документации на предприятии.
  - Подробный обзор литературы по теме выпускной квалификационной работы.
  - Сбор фактического материала для выпускной квалификационной работы, обработка полученных результатов и их анализ.
  - Проведение экспериментов по выбранной теме.
  - Подготовка и представление отчета о прохождении практики обучающегося руководителю.
  - Подведение итогов практики и ее аттестация.
5. Общая трудоемкость практики объеме 216 часов (4 недели), 6 з.е.
6. Форма контроля – дифференцированный зачет.