

# **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

по направлению подготовки

## **15.04.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ» (уровень магистратуры)**

Направленность (профиль)

«Машины и аппараты пищевых производств»

### **Оглавление**

|                                                                                  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА .....                                         | 2 |
| 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА .....                                               | 5 |
| 3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-<br>ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ..... | 7 |

# НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

## 1. Цель и задачи практики

Целью научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у обучающихся навыков видения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

1. формирование умений использовать современные технологии сбора и обработки информации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
2. развитие представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, способности самостоятельного проведения научных исследований;
3. оценка научной информации, использование научных знаний в практической деятельности;
4. обеспечение готовности к профессиональному совершенствованию и развитию творческого потенциала.

В результате выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен

*знать:*

- алгоритм обобщения и критического оценивания результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями по теме ВКР;
- общеметодологические аспекты построения научного исследования;
- методику разработки программы исследования;
- общие положения и требования к написанию и подготовке научного исследования и обобщению его результатов;
- инструментарий научных исследований, анализа их результатов;
- требования ГОСТов к оформлению научных работ;

*уметь:*

- организовать и проводить научные исследования;
- выбирать необходимые методы исследований;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- обобщать аналитические материалы и идентифицировать научные проблемы;
- определить перспективные направления и задачи исследования;
- разрабатывать программу исследования применительно к конкретной проблеме;
- обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- грамотно определить объект и предмет исследования;
- формулировать цели и задачи исследования, его научную новизну;

- проводить обзор источников информации по теме исследования;
- самостоятельно организовывать и проводить научные исследования в соответствии с разработанной программой;
- подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
- – собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить статью, доклад, отчет;

*владеть:*

- навыками самостоятельной работы с источниками информации;
- инструментами сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме– исследования;
- навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований;
- методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств;
- приемами и инструментами оценки результатов научных исследований;
- методикой разработки программы исследования;
- навыками самостоятельной работы с источниками информации;– инструментами сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме– исследования;
- методами и средствами решения задач исследования;
- способами организации познавательной и исследовательской деятельности;
- навыками самостоятельной научной и исследовательской работы по теме исследования;
- способностью выбора необходимых методов исследования в зависимости от конкретной проблемной ситуации;
- навыками оформления результатов исследования в виде разделов выпускной квалификационной работы;
- методикой сбора, анализа и обработки информации и необходимых данных для подготовки статьи, доклада, отчета; методами и средствами решения задач исследования.

## **2. Содержание практики**

Этап 1. Исследование теоретических проблем в рамках программы магистерской подготовки. Составление рабочего плана и графика выполнения исследования; проведение исследования (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по

теме исследования); составление библиографии по теме исследовательской работы.

Этап 2. Исследование деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Описание объекта и предмета исследования; сбор и анализ информации о предмете исследования; изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; анализ процесса управления с позиций эффективности производства; статистическая и математическая обработка информации; информационное обеспечение управления предприятием; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет; оформление результатов проведенного исследования.

Этап 3. Работа над публикацией статей по результатам исследований. Завершение сбора фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Этап 4. Заключительный. Он является последним этапом работы, на котором магистрант обобщает собранный материал в соответствии с заданием; определяет его достаточность и достоверность. По результатам поэтапного выполнения научно-исследовательской работы магистранты представляют к печати, подготовленные ими статьи, готовят выступления на научные и научнопрактические конференции и семинары.

По итогам научно-исследовательской работы магистрант предоставляет на кафедру: отчет, тексты научных статей по теме выпускной квалификационной работы.

# ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА

## 1. Цель и задачи практики

**Целью** эксплуатационной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, получение практических навыков в области производства и эксплуатации машин и аппаратов пищевых производств, сбор материалов для магистерской диссертации, а также приобретение им компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Основными **задачами** практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление с научными разработками, методиками исследований, испытательными стендами;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных и технологических процессов;
- изучение новой техники, технологии и организации производства;
- изучение опыта инженерного обеспечения повышения эффективности и качества работы на производстве;
- получение практических навыков будущей профессиональной деятельности;
- ознакомление с принципами охраны труда и окружающей среды;
- приобретение практических навыков в вопросе проведения научно-исследовательских работ и организации производства.

## 2. Содержание практики

**Организационный этап.** Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по ее прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прибытие на место практики. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики. Ознакомительная экскурсия.

**Основной этап.** Основные сведения о предприятии. Способы реализации технологических процессов. Оборудование, входящее в технологическую линию. Особенности производства данного вида продукции. Анализ технической и конструкторской документации, сопровождающей производственный процесс. Организация планово-предупредительных ремонтов и осмотров (ППР) технологического оборудования. Оборудование и техническое оснащение ремонтного участка предприятия

Способы повышения долговечности быстроизнашивающихся деталей. Выявление проблем пищевого предприятия, связанных с тематикой магистерской диссертации.

*Заключительный этап.* Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета по практике в соответствии с утвержденным планом. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Защита отчета по практике (дифференцированный зачет).

## **ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА, В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

### **1. Цель и задачи практики**

**Целью** прохождения преддипломной практики является закрепление и применение теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом, приобретение опыта самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства и подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

**Задачами** преддипломной практики являются:

- формирование и развитие профессиональных знаний по направлению подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование»;
- закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам базовой части и дисциплинам вариативной части учебного плана по программе подготовки;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки;
- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы

### **2. Содержание практики**

*Организационный этап.* Участие в организационном собрании. Получение программы практики и методических указаний по ее прохождению. Консультация руководителя практики от кафедры. Прибытие на место практики. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка базы практики. Ознакомительная экскурсия.

*Основной этап.* Общие сведения о предприятии. Физико-географическая характеристика района привязки проекта. Сырьевая база. Описание технологического оборудования линии производства. Схема и описание расположения и компоновки оборудования в линии. Подбор и анализ материалов для разработки специального задания выпускной квалификационной работы. Монтаж, эксплуатация и ремонт оборудования. Организация планово-предупредительного ремонта (ППР) технологического оборудования. Теплосиловое хозяйство и санитарно-технические сооружения. Безопасность жизнедеятельности (организация труда, охрана окружающей среды). Экономические вопросы

*Заключительный этап.* Обработка и систематизация собранных материалов для составления отчета по практике в соответствии с утвержденным планом. Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями. Защита отчета по практике (дифференцированный зачет).