

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

Методические указания по выполнению практических работ

Наименование	Основы научных исследований
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль подготовки / специализация / магистерская программа	Технологии пищевых производств в АПК
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная

Разработчик(и): д.т.н, профессор Рудик Ф.Я.

Саратов 2018

Организация проведения практических занятий

Практические занятия по дисциплине «Основы научных исследований» проводятся с целью закрепления лекционного материала. На практических занятиях должны быть усвоены основополагающие направления организации, планирования, программирования и ведения научно-исследовательских работ.

На первом практическом занятии формируются группы, состоящие из 2 человек, которым выделяются конкретные задания на весь период изучения дисциплины. После окончания каждого из занятий готовятся письменные отчеты по заданию на каждое из практических занятий. На итоговом занятии оформляется общий отчет в реферативном исполнении.

Темы заданий сформулированы по специальностям подготовки и представлены ниже.

Задание. Состояние вопроса и направление совершенствования технологического процесса и конструкции оборудования для:

1. Сухой очистки зерна.
2. Производства зернового хлеба.
3. Производства масла.
4. Выпечки хлебобулочных изделий.
5. Подготовки зерна к помолу.
6. Производства питьевого молока.
7. Производства твердых сыров.
8. Производства вареных колбасных изделий.
10. Производства деликатесных мясных изделий

Практическое занятие № 1

Задание. Систематизация знаний.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить цель выполнения работы;
2. Разработать и сформулировать цель и задачи исследования;
3. Сформулировать объект и предмет исследования;
4. Определить область теоретических исследований;
5. Подготовить отчет.

Практическое занятие № 2

Задание. Методология научных исследований.

Порядок выполнения работы

1. Сформулировать структуру научно-исследовательских работ;
2. Сформулировать этапы научно-исследовательских работ;
3. Разработать календарный план-график выполнения научно-исследовательских работ;
4. Определиться с системой отчетности по этапам календарного план-графика;
5. Подготовить отчет.

Практическое занятие № 3

Задание. Состав теоретических и экспериментальных исследований.

Порядок выполнения работы:

1. Составить структурную схему научно-исследовательских работ;
2. Разработать программу научно-исследовательских работ;
3. Установить содержание теоретических и практических исследований;
4. Оценить перечень выполнения научно-исследовательских работ;
5. Подготовить отчет.

Практическое занятие № 4,5

Задание. Разработка схемы и программы научных исследований, Состав источников научной информации.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с фондами источников научной информации;
2. Порядок поиска библиографических источников;
3. Порядок получения научно-исследовательской информации;
4. Порядок выбора и регистрации нужной научно-исследовательской информации;
5. Суть плагиата;
6. Обозначение различных видов научно-исследовательской информации;
7. Подготовка отчета.

Практическое занятие № 6, 7

Задание. Работа с источниками информации. Анализ составляющих патентной новизны, выбор аналога.

Порядок выполнения работы:

1. Изучить вопрос по видам и сути патентов, их составляющих;
2. Методика выбора аналога изобретения, его описание, поиск и формулирование существенных недостатков;
3. Российское законодательство в области интеллектуальной собственности;
4. Порядок оформления интеллектуальной собственности и ее продажи.
5. Подготовка отчета.

Практическое занятие № 8, 9

Задание. Особенность патентных исследований, интеллектуальная собственность, Формирование темы дипломных исследований.

Порядок выполнения работы:

1. Виды выпускных квалификационных работ;
2. Содержание разделов выпускной квалификационной работы;
3. Содержание выводов по разделам и общим;
4. Система СИ и оформление текстовой части;
5. Правила составления графической части;
6. Подготовка доклада по выпускной и квалификационной работе;
7. Подготовка отчета.

Практическое занятие № 10

Задание. Классификация методов и решение задач по обработке экспериментальных данных.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомление с РТМ по методам обработки данных;
2. Области использования методов обработки данных;
3. Подготовка отчета.

Итоговое занятие-отчет по реферату.