**Примерные темы рефератов по дисциплине**

**«Введение в направление»**

1 Теории выбора профессии.

2 Типы профессий.

3 Этапы профессионального становления личности.

4 Профессиографический анализ подготовки и деятельности инженера.

5 Модель современного инженера.

6 Становление и развитие профессиональной компетенции в ходе обучения.

7 Препятствия на пути к профессионализму.

8 Особенности инженерной деятельности и системного технического мышления.

9 Виды инженерной деятельности.

10 Научно -исследовательская деятельность инженера.

11 Проектно-конструкторская деятельность инженера.

12 Организационно-управленческая деятельность инженера.

13 Производственно-технологическая деятельность инженера.

14 Изобретательство как вид инженерной деятельности.

15 Инновационная деятельность инженера.

16 Структура и эволюция техносферы.

17 Российские инженеры и изобретатели (в области пищевых производств).

18 Основные задачи эргономики и инженерной психологии.

19 Профессия инженера в исторической перспективе.

20 Тенденции и направления развития инженерии ХХ1 в.

21 Типы программ инженерного образования.

22 Интеграция российской и международной систем подготовки инженеров.

23 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в США.

24 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Великобритании.

25 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Германии.

26 Инженерная деятельность и система высшего технического образования во Франции.

27 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Японии.

28 Инженерная деятельность и система высшего технического образования в Китае.

29 Инженерные задачи пищевых производств и машинно-аппаратурные варианты их решения.

30 Тенденции развития технологического оборудования пищевых производств.

31 Энерго- и ресурсосберегающие технологии в пищевой промышленности.

32 Малоотходные и безотходные технологии в пищевой промышленности.

33 Пищевая инженерия малых производств.

34 История пищевых предприятий Челябинской области.

35 Итоги и перспективы развития предприятий пищевой промышленности региона.

36 Категория качества в пищевой промышленности.

37 Физико-механические процессы в пищевой промышленности.

38 Тепловые процессы в пищевой промышленности.

39 Физико-химические процессы в пищевой промышленности.

40 Массообменные процессы в пищевой промышленности.

41 Биохимические и микробиологические процессы в пищевой промышленности.

42 Значение технохимического контроля в пищевой промышленности.

43 Функции инженера-технолога и инженера-механика на пищевом предприятии.

44 Оборудование для подготовки сырья к основным технологическим операциям.

45 Оборудование для механической обработки пищевых масс.

46 Оборудование для тепловой обработки пищевых масс.

47 Оборудование для фасовки и упаковки готовой продукции.

48 Механизация и автоматизация технологических процессов в пищевой промышленности.

49 Конструкционные материалы в пищевой промышленности.

50 Поточные линии в пищевой промышленности.

**приложение В**

**Требования к содержанию и оформлению рефератов**

Реферат включает титульный лист, содержание с указанием страниц, введение, разделы основной части, заключение и список рекомендуемой литературы. Объем реферата – 15 – 20 страниц машинописного текста.

Во введении характеризуется актуальность рассматриваемой в реферате проблемы, приводятся основные понятия, производится презентация основных разделов реферата. Разделы основной части компонуются в зависимости от специфики темы реферата. Структура реферата в целом, а также отдельных его частей может быть построена по дедуктивному, индуктивному, спиральному или хронологическому принципам. В заключении приводятся выводы по ранее изложенному материалу, перспективы развития объектов и явлений, рассмотренных в данной теме, отражается свое отношение к рассмотренным вопросам.

Например, для реферата «Виды инженерной деятельности» во введении можно привести различные определения инженерной деятельности, показать свое отношение к ним, привести цифры, показывающие динамику роста инженеров, перечислить виды инженерной деятельности и т.д.

Для основной части возможна следующая структура.

1 Эволюция видов инженерной деятельности.

2 Научно-исследовательская деятельность инженера.

3 Проектно-конструкторская деятельность инженера.

4 Организационно-управленческая деятельность инженера.

5 Производственно-технологическая деятельность инженера.

В заключении можно привести информацию о новых видах инженерной деятельности (инновационной, экспертной) и свои соображения о направлениях развития перечисленных в реферате видов инженерной деятельности в ХХI в.

Реферат должен быть представлен в сброшюрованном виде и оформлен следующим образом:

1) титульный лист реферата должен быть оформлен в соответствии со Стандартом предприятия;

2) реферат должен быть напечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см; выравнивание по ширине;

3) названия разделов должны быть выполнены заглавными буквами (выравнивание по середине),

нумерация страниц в правом нижнем углу;

4) в реферат следует включать иллюстративный материал: рисунки, таблицы, графики, схемы;

5) в списке использованных источников для книг должны быть указаны авторы, название книги, место и год издания, название издательства, количество страниц; для журнальных статей – авторы, название статьи, название журнала, год издания, номер журнала, страницы, занимаемые статьей.