


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Департамент «Пищевые биотехнологии»

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель департамента ПБТ

 В.Б. Чмыхалова

«23» октября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«Компьютерные технологии в представлении результатов
научных исследований»**

направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(уровень бакалавриата)

направленность (профиль):

«Технология продукции и организация общественного питания»

Петропавловск-Камчатский,
2024

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Составитель рабочей программы
Доцент кафедры ТПП, к.т.н., доцент



Ефимов А.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»
«23» октября 2024 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой «Технологии пищевых производств», к.б.н., доцент

«23» октября 2024 г.



Чмыхалова В.Б.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – освоение обучающимися компьютерных технологий представления графического, расчетного, текстового и демонстрационного материала результатов научных исследований.

Основная задача дисциплины – научить обучающихся применять компьютерные технологии для представления результатов проводимых научных исследований.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование профессиональной компетенции ПК-2: способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ПК–2	способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	ИД - 1пк-2 Знает методы проведения расчетов для проектирования производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при проектировании вновь строящихся и реконструкции действующих организаций	Знать: – информационные технологии, применяемые при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; – основы работы с программами AutoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем	З(ПК-2)1 З(ПК-2)2
		ИД - 2пк-2 Умеет использовать информационные и	Уметь: – оформлять и представлять слайды с помощью	У(ПК-2)1

		<p>телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>программных средств редактирования и демонстрации презентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять схемы с помощью программных средств построения схем; – оформлять текстовый материал в Р-7 Офис; – производить расчеты и строить диаграммы в Р-7 Офис 	<p>У(ПК-2)2</p> <p>У(ПК-2)3</p> <p>У(ПК-2)4</p>
		<p>ИД - 3пк-2 Владеет навыками применения информационных и телекоммуникационных технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с программами nanoCAD, Р-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем 	<p>В(ПК-2)1</p>

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований» является факультативной дисциплиной в структуре образовательной программы. Ее изучение базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Инженерная и компьютерная графика», «Компьютерная графика в проектировании пищевых производств». Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в ходе изучения дисциплины «Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований», необходимы для выполнения курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания», для подготовки отчета о преддипломной практике, а также для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 2 – Тематический план дисциплины для обучающихся по очной форме

Наименование тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы			
Тема 1: Программа Р-7 Офис	19	14	6		8	5	Контрольная работа	
Тема 2: Программные средства построения схем	13	8	2		6	5	Контрольная работа	
Тема 3: Программные средства произведения расчетов и построения диаграмм	20	14	2		12	6	Контрольная работа	
Тема 4: Программные средства редактирования и демонстрации презентаций	20	15	7		8	5	Контрольная работа	
Зачет								
Всего	72	51	17		34	21		

Таблица 3 – Распределение учебных часов по модулям дисциплины (4 курс, 7 семестр очной формы обучения)

Наименование вида учебной нагрузки	Модуль 1	Модуль 2	Итого
Лекции	6	11	17
Лабораторные занятия	8	26	34
Практические занятия	не предусмотрены	не предусмотрены	–
Самостоятельная работа	21		21
Курсовая работа			–
Экзамен			–
Зачет			–
Итого в зачетных единицах			2
Итого часов			72

4.2. Описание содержания дисциплины по модулям

Дисциплинарный модуль 1.

Лекция 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ПРОГРАММА Р-7 ОФИС

Рассматриваемые вопросы

Обзор интерфейса программы Р-7 Офис.

Работа с символами и абзацами (шрифты, специальные символы, создание формул и уравнений, поля, колонтитулы).

Оформление страницы (разметка, поля, колонтитулы, поля колонтитула, шаблоны колонтитулов).

Структурирование документа (деление на разделы, разрывы страниц и разделов, разделы и колонтитулы, рамки страниц, титульные страницы).

Стили документа (применение, изменение, создание, стили и структурирование документа, организация работы со стилями, применение стилей заголовков, создание содержания).

Лекция 1.2. ПРОГРАММА Р-7 ОФИС

Рассматриваемые вопросы

Работа с большими документами (главные и вложенные документы).

Настройка программы. Шаблоны в программе.

Графические и мультимедиа объекты (графические, мультимедиа, автофигуры, скриншоты).

Электронные документы (закладки, гиперссылки, перекрестные ссылки, режимы просмотра, план и структура документа).

Лекция 1.3. ПРОГРАММА Р-7 ОФИС

Рассматриваемые вопросы

Инструменты программы (библиография, предметный указатель, таблицы ссылок, сноски, инспектор объектов).

Р-7 Офис и электронная почта (конверты, серийные письма, массовые рассылки, слияние документов).

Взаимодействие Р-7 Офис с другими приложениями.

Совместная работа над документом (рецензирование и редактирование, отслеживание изменений, сравнение версий).

Макросы и программирование.

Защита документа (цифровая подпись)

Лабораторное занятие 1.1. Создание текстовых стилей, разметка документа в Р-7 Офис.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 1.2. Оформление таблиц, добавление объектов в документы Р-7 Офис.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 1.3. Создание шаблона документа для курсовой работы, выпускной квалификационной работы в Р-7 Офис.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 1.4. Автоматизация работы с документами Р-7 Офис.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

СРС по модулю 1. Проработка теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям. Выполнение контрольной работы.

Задание к контрольной работе

Подготовить в программе Р-7 Офис текстовый материал по одной из предложенных ниже тем либо по предложенной обучающимся теме (по согласованию с преподавателем). Выполнить полное оформление и редакцию материала.

1. Технология борщей и щей.

2. Технология прозрачных супов.
3. Технология холодных закусок.
4. Технология печенья песочного.
5. Технология мясных блюд.
6. Технология рыбных блюд.
7. Технология блюд из яиц.
8. Технология творожных блюд.
9. Технология сдобных изделий.
10. Технология котлет.
11. Технология пельменей.
12. Технология мясных полуфабрикатов.
13. Технология рыбных полуфабрикатов.
14. Технология напитков.
15. Технология овощных гарниров.
16. Технология блюд из макарон.
17. Технология блюд из круп.
18. Технология картофельных блюд.
19. Технология молочных каш.
20. Технология соусов.

Дисциплинарный модуль 2.

Лекция 2.1. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ПОСТРОЕНИЯ СХЕМ

Рассматриваемые вопросы

Интерфейс программных средств построения схем.

Создание диаграммы (создание и расположение фигур, соединение фигур, форматирование).

Макет (масштаб, линейка, сетка, точки привязки; выравнивание и распределение фигур; слои).

Фигуры (виды фигур; маркеры; выделение, перемещение, копирование фигур; сложные фигуры).

Соединение фигур (точки соединения, формат соединения, параметры привязки и соединения).

Работа с текстом (текстовые элементы, блоки; форматирование).

Дополнительные элементы (фон, рамки, заголовки, выноски).

Лабораторное занятие 2.1.–2.3. Построение технологической схемы производства продукции с созданием блок-схемы с помощью программных средств построения схем

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лекция 2.2. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ И ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММ

Рассматриваемые вопросы

Интерфейс программных средств произведения расчетов и построения диаграмм.

Предварительный просмотр и печать таблиц.

Форматирование таблиц (стили таблиц и ячеек, условное форматирование).

Функции и формулы.

Диаграммы и спарклайны.

Сортировка и фильтрация.

Итоги и консолидация.

Сводные таблицы.

Лабораторное занятие 2.4.–2.5. Построение графиков зависимости технологических параметров в программных средствах производства расчетов и построения диаграмм
Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.6.–2.7. Построение диаграммы технологического процесса с помощью программных средств производства расчетов и построения диаграмм
Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.8.–2.9. Материальный расчет производства продукции с применением программных средств производства расчетов и построения диаграмм
Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лекция 2.3. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕДАКТИРОВАНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Рассматриваемые вопросы

Интерфейс программных средств редактирования и демонстрации презентаций.

Шрифтовое оформление (классификация шрифтов, критерии выбора шрифта, внедрение шрифта в презентацию).

Графические и мультимедиа объекты (рисунки, видео и аудио объекты; режимы вставки мультимедиа объектов; фигуры, диаграммы и графики; анимация; рекомендации по работе с графическим и мультимедиа материалами).

Анимация графических объектов.

Лекция 2.4. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕДАКТИРОВАНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Рассматриваемые вопросы

Режимы просмотра презентации (режим докладчика).

Образцы слайдов. Макеты слайдов.

Шаблоны программных средств редактирования и демонстрации презентаций (понятие шаблона дизайнера; использование стандартных шаблонов дизайнера; создание собственных шаблонов дизайнера; задание шаблонов дизайнера по умолчанию).

Лекция 2.5. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕДАКТИРОВАНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Рассматриваемые вопросы

Подготовка электронной презентации (добавление эффекта перехода между слайдами; анимационные эффекты; задание времени показа слайдов; управление презентацией во время демонстрации; добавление речевого сопровождения; презентации с ветвлением; упаковка презентации).

Лабораторное занятие 2.10.–2.13. Дизайн и макет слайда

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лекция 2.6. ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА РЕДАКТИРОВАНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Рассматриваемые вопросы

Подготовка презентации к печати (раздаточный материал, страницы заметок).

Композиционное оформление слайда (схемы композиции; цветовая композиция, цветовые модели по Иттону, подбор цветовой модели; средства композиции).

Стилистика презентации и доклада.

СРС по модулю 2. Проработка теоретического материала. Подготовка к лабораторным занятиям. Выполнение контрольной работы.

Задание к контрольной работе

Подготовить презентацию по теме (по согласованию с преподавателем) из перечня, приведенного ниже, либо по предложенной обучающимся:

1. Технология борщей и щей.
2. Технология прозрачных супов.
3. Технология холодных закусок.
4. Технология печенья песочного.
5. Технология мясных блюд.
6. Технология рыбных блюд.
7. Технология блюд из яиц.
8. Технология творожных блюд.
9. Технология сдобных изделий.
10. Технология котлет.
11. Технология пельменей.
12. Технология мясных полуфабрикатов.
13. Технология рыбных полуфабрикатов.
14. Технология напитков.
15. Технология овощных гарниров.
16. Технология блюд из макарон.
17. Технология блюд из круп.
18. Технология картофельных блюд.
19. Технология молочных каш.
20. Технология соусов.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработку (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработку рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- выполнение контрольных работ;
- подготовку к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (зачет).

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса и подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Шрифты и специальные символы в Р-7 офис.
2. Стили документа в Р-7 офис.
3. Настройка Р-7 офис.
4. Шаблоны в Р-7 офис.

5. Графические и мультимедиа объекты в Р-7 офис.
6. Электронные документы в Р-7 офис.
7. Инструменты Р-7 офис.
8. Взаимодействие Р-7 офис с другими приложениями.
9. Интерфейс программы построения схем.
10. Работа с текстом в программе построения схем.
11. Дополнительные элементы программы построения схем.
12. Интерфейс программы произведения расчетов и построения диаграмм.
13. Стили таблиц и ячеек в программе произведения расчетов и построения диаграмм.
14. Интерфейс программы редактирования и демонстрации презентаций.
15. Графические и мультимедиа объекты программы редактирования и демонстрации презентаций.
16. Стилистика презентации в программе редактирования и демонстрации презентаций.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Компьютерные технологии при проектировании и эксплуатации технологического оборудования: учеб. пособие / Г.В. Алексеев и др. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 256 с. (6 экз.).

Дополнительная литература

2. Ефимов А.А. Компьютерная графика в проектировании пищевых производств: методические указания к лабораторным работам для студентов направлений подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» и 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». Часть 2. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. – 67 с. (электронная версия).

Методические указания по дисциплине

3. Ефимов А.А. Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований: методические указания к лабораторным занятиям для студентов направлений подготовки 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания». – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. – (электронная версия).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Базовый курс по Visio: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nauchu.com.ua/prg_visio.html
2. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
5. Электронные каталоги АИБС MAPKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания дисциплины предполагает чтение лекций, проведение лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа обучающихся, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (зачет).

В ходе лекций студентам следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины и понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии. Уделить внимание понятиям, которые обозначены обязательными, для каждой темы дисциплины.

Учебные занятия лабораторного типа включают в себя выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защиту лабораторной работы в диалоговом режиме.

В ходе групповых и индивидуальных консультаций обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по организации самостоятельного управления собственной деятельностью на основе анализа имеющегося у студента опыта обучения, используемых учебных стратегий, через обсуждение сильных сторон и ограничений стиля учения, а также поиск ресурсов, предоставляемых вузом для достижения намеченных результатов; для решения учебных задач, для подготовки к интерактивным занятиям, для подготовки к контрольным точкам, в том числе итоговой; детально прорабатывать возникающие проблемные ситуации, осуществлять поиск вариантов их решения, определять преимущества и ограничения используемых средств для решения поставленных учебных задач, обнаруживать необходимость изменения способов организации своей работы. Обучающиеся имеют возможность получить квалифицированную консультацию по темам дисциплины, вопросам, на которые обучающийся не смог самостоятельно найти ответ в рекомендуемой литературе.

Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине включает такие виды работы, как:

- составление конспектов основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составление ответов на основные вопросы изучаемых тем;
- подготовку к лабораторным занятиям;
- выполнение контрольных работ.

В ходе самостоятельной работы обучающийся должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения.

10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 рабочей программы

дисциплины;

- использование электронных презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, а также в ЭИОС.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Офис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства редактирования и демонстрации презентаций);
- система автоматизированного, информационного проектирования, моделирования объектов NanoCAD.

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория 6-407, в которую входит набор мебели ученической на 28 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, интерактивная доска, стенды, набор технической, нормативной и правовой документации. Аудитория оснащена рабочими станциями с установленным программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется учебная аудитория 6-407, в которую входит набор мебели ученической на 28 посадочных мест, 1 аудиторная доска с подсветкой, 1 стол и 1 стул для преподавателя, интерактивная доска, стенды, набор технической, нормативной и правовой документации. Аудитория оснащена рабочими станциями с установленным программным обеспечением.

Для самостоятельной работы обучающихся используется также кабинет учебно-исследовательской работы 6-406, оборудованный комплектом учебной мебели, компьютером с доступом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером и сканером.

Технические средства обучения для представления учебной информации большой аудитории включают мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, мобильный экран, интерактивная доска).

Мультимедиа материалы: демонстрационные электронные материалы к лекционному курсу.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дополнения и изменения в рабочей программе за ____ / ____ учебный год

В рабочую программу по дисциплине «Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований» для направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств»

«__» _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

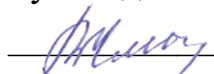
Приложение к рабочей программе
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Департамент «Пищевые биотехнологии»

Кафедра «Технологии пищевых производств»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель департамента ПБТ



В.Б. Чмыхалова

«23» октября 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

**«Компьютерные технологии в представлении результатов
научных исследований»**

направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(уровень бакалавриата)

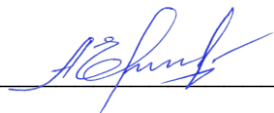
направленность (профиль):

«Технология продукции и организация общественного питания»

Петропавловск-Камчатский
2024

Составитель фонда оценочных средств

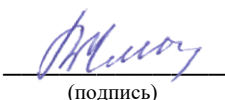
Доцент кафедры ТПП, к.т.н., доцент



Ефимов А.А.

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры «Технологии пищевых производств» «23» октября 2024 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой
«23» октября 2024 г.

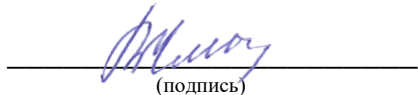


(подпись)

Чмыхалова В.Б.
(Ф.И.О.)

АКТУАЛЬНО НА

2028/2029 учебный год



(подпись)

Чмыхалова В.Б.
(Ф.И.О.)

20__/20__ учебный год

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Схема формирования компетенции ПК-2 в процессе освоения образовательной программы 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»									
Код дисциплины из УП	Наименование дисциплины (в соответствии с УП)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
ПК-2: способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.									
Б1.В.01	Основы научных исследований			Зач					
Б1.В.05	Исследовательская работа	Зач							Зач
Б1.В.08	Учет и отчетность на предприятиях общественного питания						Зач		
Б1.В.ДВ.01.01	История технологии продуктов питания								Зач
Б1.В.ДВ.01.02	Кухни народов мира								Зач
Б1.В.ДВ.02.01	Основы рационального питания			Зач					
Б1.В.ДВ.02.02	Физиология питания			Зач					
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								
ФТД.01	Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований							Зач	

Таблица 1 – Паспорт ФОС

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
Тема 1: Программа Р-7 Офис	ПК-2	Контрольная работа
Тема 2: Программные средства построения схем	ПК-2	Контрольная работа
Тема 3: Программные средства произведения расчетов и построения диаграмм	ПК-2	Контрольная работа
Тема 4: Программные средства редактирования и демонстрации презентаций	ПК-2	Контрольная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
ПК-2 – способен организовать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Знать: – информационные технологии, применяемые при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; – основы работы с программами AutoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие знаний. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня знаний.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения, неполные представления о представленном вопросе.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в знаниях	Обучающийся знает информационные технологии, применяемые при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций; основы работы с программами AutoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем
	Уметь: – оформлять и представлять слайды с помощью программных средств редактирования и демонстрации презентаций; – оформлять схемы с помощью программных средств построения схем; – оформлять текстовый материал в P-7 Офис; – производить расчеты и строить диаграммы в P-7 Офис	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие умений. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня умений.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные умения.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Несистематическое использование знаний.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в умении использовать соответствующие знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Сформированное умение использовать полученные знания
	Владеть: – навыками работы с программами AutoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем	Неудовл. оценка результатов обучения. Отсутствие навыков. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня навыков.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные навыки.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но содержащее определенные пробелы применения навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Успешное и систематическое применение навыков.

2.2 Описание шкал оценивания

Формы контроля	Шкала оценивания
устный опрос	оценка «отлично» / «зачтено»: ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания; соблюдаются нормы литературной речи.

	<p>оценка «хорошо» / «зачтено»: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>оценка «удовлетворительно» / «зачтено»: допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.</p>
<p>выполнение отчета по лабораторной работе</p>	<p>оценка «отлично»: работа отвечает четырем критериям. оценка «хорошо»: работа отвечает трем критериям. оценка «удовлетворительно»: работа отвечает двум критериям. оценка «неудовлетворительно»: работа не отвечает критериям оценки. Критерии: 1. Самостоятельность выполнения работы, соответствие выполнения работы методическим указаниям, навыки работы на лабораторном оборудовании. 2. Анализ и оценка информации: точность расчетов, умело использует приемы обобщения для анализа результатов работы, верные результаты и выводы. 3. Ясность и четкость изложения материала. 4. Оформление отчета в соответствии с требованиями к оформлению данного вида работ с соблюдением лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка.</p>
<p>контрольная работа 1</p>	<p>Для выполнения контрольной работы каждому студенту выдается тема либо студент предлагает тему сам по согласованию с преподавателем. Необходимо подготовить в программе Р-7 Офис текстовый материал по теме. Выполнить полное оформление и редакцию материала.</p> <p>Оценка «отлично»: соблюдены правила оформления и редактирования текстового материала с соблюдением лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка.</p> <p>Оценка «хорошо»: до 30% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: до 60% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует удовлетворительный уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: более 60% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует низкий уровень освоения материала.</p>

<p>контрольная работа 2</p>	<p>Для выполнения контрольной работы каждому студенту выдается тема либо студент предлагает тему сам по согласованию с преподавателем. Необходимо подготовить презентацию по теме. Выполнить полное оформление и редакцию материала.</p> <p>Оценка «отлично»: соблюдены правила оформления и редактирования презентации с соблюдением правил оформления, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка.</p> <p>Оценка «хорошо»: до 30% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»: до 60% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует удовлетворительный уровень освоения материала.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно»: более 60% нарушений правил оформления и редактирования, лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского языка, обучающийся демонстрирует низкий уровень освоения материала.</p>
------------------------------------	--

Итоговое оценивание обучающегося

Промежуточная аттестация студентов проводится по окончании изучения дисциплины во время зачетно-экзаменационной сессии, в соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки – в форме зачета. Преподаватель на вводной лекции (первом занятии) знакомит обучающихся группы с программой учебной дисциплины, порядком определения количества ЗЕ, графиком, формами и процедурой прохождения текущего контроля, а также примерными вопросами для подготовки к промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – это форма контроля теоретических знаний, полученных студентом в процессе изучения всей учебной дисциплины или ее части, и умения их применять в практической деятельности. Он должен учитывать выполнение обучающимся всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины, в том числе самостоятельную работу.

Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения представлены в таблице.

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания (баллы /оценка)
------------------	-------------------	---	----------------------------------

Продвинутый	<p><i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено на максимальную оценку. Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	«отлично» / зачтено
Базовый	<p><i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальной оценкой («неудовлетворительно»/не зачтено), некоторые виды заданий выполнены с несущественными ошибками. Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне</p>	«хорошо» / зачтено
Пороговый	<p><i>Компетенция сформирована.</i> Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки. Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.</p>	«удовлетворительно» / зачтено
Низкий	<p><i>Компетенция не сформирована</i> Демонстрируется отсутствие или фрагментарное наличие самостоятельности и практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Обучающийся способен ответить на поставленный вопрос только частично, на дополнительные вопросы ответов не прозвучало. Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.</p>	«неудовлетворительно» / не зачтено

3. Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1 Задания к лабораторным занятиям

Дисциплинарный модуль 1

Лабораторное занятие 1.1. Создание текстовых стилей, разметка документа в Р-7 Офис

Задание

Создать текстовый стиль для основного текста документа.

Создать текстовый стиль для заголовков первого уровня.

Создать текстовый стиль для заголовков второго, третьего и четвертого уровней.

Произвести разметку страницы.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 1.2. Оформление таблиц, добавление объектов в документы Р-7 Офис

Задание

Создать текстовый стиль для номера таблицы.

Создать текстовый стиль для наименования таблицы.

Создать текстовый стиль для головки таблицы, заголовков граф, граф.

Создать текстовый стиль для боковика.

Построить образец таблицы.

Вставить рисунок, формулы, символы, фигуры, графические объекты.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 1.3. Создание шаблона документа для курсовой работы, выпускной квалификационной работы в Р-7 Офис

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Задание

Создать файл-шаблон документа.

Создать титульный лист курсовой работы.

Создать задание на курсовое проектирование.

Создать набор файлов разделов курсовой работы.

Порядок выполнения работы

3.1 Создание файл-шаблона документа

В файле лабораторной работы № 2 удалить все элементы текста, таблиц и рисунков. Сохранить как шаблон документа под названием «Шаблон документа» в папке лабораторных работ:

Меню – Файл – Сохранить как – (Выбрать папку) – Шаблон Р-7 Офис (*.dot).

Созданный шаблон использовать для создания новых документов.

3.2 Создание титульного листа курсовой работы

Создать титульный лист курсовой работы согласно прилагаемому образцу файла «Титульный лист.doc»:

Ввести текстовую часть.

Создать рамку:

Меню – Разметка страницы – Поля – Источник бумаги – Границы – Рамка (Ко всему документу).

3.3 Создание задания на курсовое проектирование

Создать задание к курсовой работе согласно прилагаемому образцу – файла «Задание на проектирование.doc».

Создать состав задания на курсовое проектирование. Создать набор файлов разделов курсовой работы.

Лабораторное занятие 1.4. Автоматизация работы с документами Р-7 Офис

Задание

Создать нумерованные и нумерованные списки.

Установить в тексте автоматическую расстановку переносов.

Установить нумерацию страниц.

Оглавление // Лабораторная работа Р-7 Офис.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Дисциплинарный модуль 2.

Лабораторное занятие 2.1.–2.3. Построение технологической схемы производства продукции с созданием блок-схемы с помощью программных средств построения схем

Задание

Создать технологическую схему с использованием блок-схемы с помощью программных средств построения схем.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.4.–2.5. Построение графиков зависимости технологических параметров в программных средствах производства расчетов и построения диаграмм

Задание

Создать график изменения содержания влаги в образце исследуемой продукции в зависимости от продолжительности сушки.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.6.–2.7. Построение диаграммы технологического процесса с помощью программных средств производства расчетов и построения диаграмм

Задание

Создать график изменения содержания влаги в образце исследуемой продукции в зависимости от продолжительности сушки.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.8.–2.9. Материальный расчет производства продукции с применением программных средств производства расчетов и построения диаграмм

Задание

Произвести материальный расчет производства копченой продукции с использованием программных средств производства расчетов и построения диаграмм

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

Лабораторное занятие 2.10.–2.13. Дизайн и макет слайда

Задание

Создать презентацию, включающую текстовые и графические объекты.

Выполнение работы, оформление отчета в электронном виде, защита работы в диалоговом режиме.

3.2. Контрольные вопросы к лабораторным занятиям

Дисциплинарный модуль 1

Лабораторное занятие 1.1. Создание текстовых стилей, разметка документа в Р-7 Офис

Перечень вопросов

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 1 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 2 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 3 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для разметки страницы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 1.2. Оформление таблиц, добавление объектов в документы Р-7 Офис

Перечень вопросов

Параметры, которые необходимо задать для создания стиля таблицы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстового стиля головки таблицы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстового стиля боковика и стиля граф, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 1.3. Создание шаблона документа для курсовой работы, выпускной квалификационной работы в Р-7 Офис

Перечень вопросов

Параметры, которые необходимо задать для создания текстовых стилей титульного листа, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры нумерации страниц, которые необходимо задать для создания титульного листа, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстовых стилей листа задания, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 1.4. Автоматизация работы с документами Р-7 Офис

Перечень вопросов

Параметры нумерованных списков и нумерованных списков, которые необходимо задать, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для автоматического создания оглавления.

Дисциплинарный модуль 2

Лабораторное занятие 2.1.–2.3. Построение технологической схемы производства продукции с созданием блок-схемы с помощью программных средств построения схем

Перечень вопросов

Типы диаграмм, оптимальные для создания технологической схемы.

Преимущества программы для создания технологической схемы.

Типы диаграмм, которые можно использовать при планировке производственного цеха, производственного процесса.

Лабораторное занятие 2.4.–2.5. Построение графиков зависимости технологических параметров в программных средствах производства расчетов и построения диаграмм

Перечень вопросов

Типы диаграмм, кроме исследованных в данной лабораторной работе, которые можно использовать для создания графика зависимости параметров процесса.

Преимущества и недостатки диаграмм, типы которых выбраны при ответе на предыдущий вопрос.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения органолептической оценки качества пищевой продукции.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов социологических исследований.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов исследования физико-химических показателей качества пищевой продукции.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов исследования микробиологических показателей качества пищевой продукции.

Лабораторное занятие 2.6.–2.7. Построение диаграммы технологического процесса с помощью программных средств производства расчетов и построения диаграмм

Перечень вопросов

Типы диаграмм, кроме исследованных в данной лабораторной работе, которые можно использовать для создания графика зависимости параметров процесса.

Преимущества и недостатки диаграмм, типы которых выбраны при ответе на предыдущий вопрос.

Типы диаграмм, которые можно применять для представления химического состава сырья и готовой пищевой продукции.

Лабораторное занятие 2.8.–2.9. Материальный расчет производства продукции с применением программных средств производства расчетов и построения диаграмм

Перечень вопросов

Форматы данных, которые необходимо применять для корректного проведения технологических расчетов.

Разница между абсолютной и относительной адресацией данных.

Цель применения относительной адресации в части ячеек в данной лабораторной работе.

Вид формул в данной лабораторной работе при использовании только абсолютной адресации.

Лабораторное занятие 2.10.–2.13. Дизайн и макет слайда

Перечень вопросов

- Типы шрифтов, которые целесообразно применять в презентации.
- Размеры шрифта, которые рекомендуется применять в презентации.
- Количество цветов, применяемых в цветовом оформлении презентации.
- Недостатки инверсного цветового оформления слайдов презентации.
- Преимущества и недостатки применения анимации в презентации.

3.3. Задания к контрольной работе

Дисциплинарный модуль 1

Подготовить в программе Р-7 Офис текстовый материал по одной из предложенных ниже тем либо по предложенной обучающимся теме (по согласованию с преподавателем). Выполнить полное оформление и редакцию материала.

1. Технология борщей и щей.
2. Технология прозрачных супов.
3. Технология холодных закусок.
4. Технология печенья песочного.
5. Технология мясных блюд.
6. Технология рыбных блюд.
7. Технология блюд из яиц.
8. Технология творожных блюд.
9. Технология сдобных изделий.
10. Технология котлет.
11. Технология пельменей.
12. Технология мясных полуфабрикатов.
13. Технология рыбных полуфабрикатов.
14. Технология напитков.
15. Технология овощных гарниров.
16. Технология блюд из макарон.
17. Технология блюд из круп.
18. Технология картофельных блюд.
19. Технология молочных каш.
20. Технология соусов.

Дисциплинарный модуль 2

Подготовить презентацию по теме (по согласованию с преподавателем) из перечня, приведенного ниже, либо по предложенной обучающимся:

1. Технология борщей и щей.
2. Технология прозрачных супов.
3. Технология холодных закусок.
4. Технология печенья песочного.
5. Технология мясных блюд.
6. Технология рыбных блюд.
7. Технология блюд из яиц.
8. Технология творожных блюд.
9. Технология сдобных изделий.
10. Технология котлет.
11. Технология пельменей.
12. Технология мясных полуфабрикатов.
13. Технология рыбных полуфабрикатов.

14. Технология напитков.
15. Технология овощных гарниров.
16. Технология блюд из макарон.
17. Технология блюд из круп.
18. Технология картофельных блюд.
19. Технология молочных каш.
20. Технология соусов.

3.4. Вопросы к проведению промежуточной аттестации (зачет)

1. Шрифты и специальные символы в Р-7 офис.
2. Стили документа в Р-7 офис.
3. Настройка Р-7 офис.
4. Шаблоны в Р-7 офис.
5. Графические и мультимедиа объекты в Р-7 офис.
6. Электронные документы в Р-7 офис.
7. Инструменты Р-7 офис.
8. Взаимодействие Р-7 офис с другими приложениями.
9. Интерфейс программы построения схем.
10. Работа с текстом в программе построения схем.
11. Дополнительные элементы программы построения схем.
12. Интерфейс программы производства расчетов и построения диаграмм.
13. Стили таблиц и ячеек в программе производства расчетов и построения диаграмм.
14. Интерфейс программы редактирования и демонстрации презентаций.
15. Графические и мультимедиа объекты программы редактирования и демонстрации презентаций.
16. Стилистика презентации в программе редактирования и демонстрации презентаций.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине предусмотрены следующие формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).
- контроль самостоятельной работы обучающегося.

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения обучающимся запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем качества работы обучающегося за время изучения дисциплины.

Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации – зачета. Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине посредством опроса. Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- выполнение лабораторных работ;
- подготовка отчетов по лабораторным работам;
- устный опрос;
- контрольная работа;
- зачет.

Выполнение лабораторных работ

Выполнение лабораторных работ осуществляется на лабораторных занятиях по предложенным преподавателем условиям в соответствии с методическими указаниями к лабораторным работам. Задания выполняются индивидуально, при этом не запрещается обсуждение хода выполнения задания и результатов обучающимися.

Подготовка отчетов по лабораторным работам

Отчетом о каждой проведенной лабораторной работе является выполненное задание, которое студент должен защитить.

Контрольная работа

Каждому студенту выдается задание к контрольной работе. Оценка результатов выполнения контрольной работы производится преподавателем, результат доводится до сведения обучающихся после проверки контрольных работ, преподаватель комментирует выполнение контрольных работ. При выполнении контрольной работы пользоваться конспектами лекций, учебниками и иными материалами не разрешено.

Зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает изучение курса и проходит в виде зачета. Зачет проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. Зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущего контроля знаний и достижений, продемонстрированных обучающимся на лабораторных занятиях, при условии успешного выполнения всех заданий самостоятельной работы. Фамилии обучающихся, получивших зачет автоматически, объявляются в день проведения зачета до начала промежуточной аттестации.

Основой для зачета служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой.

В случае неудовлетворительного результата испытания назначается день и время повторного зачета (по графику ликвидации задолженностей).

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением руководителя департамента «Пищевые биотехнологии».

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Камчатский государственный технический университет»

Кафедра «Технологии пищевых производств»

А. А. Ефимов

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Методические указания к лабораторным занятиям для студентов
направлений подготовки 19.03.01 «Биотехнология»,
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»,
19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»,
19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»*

Петропавловск-Камчатский

2024

УДК 001.891:004.9(076)
ББК 72с9+32.32.973
Е91

Рецензент

Ефимов Андрей Анатольевич

Е91 Компьютерные технологии в представлении результатов научных исследований : методические указания к лабораторным занятиям для студентов направлений подготовки 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» / А. А. Ефимов – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2024. – 42 с.

Методические указания к лабораторным занятиям составлены в соответствии с требованиями к освоению основных профессиональных образовательных программ подготовки бакалавра по направлениям 19.03.01 «Биотехнология», 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Технологии пищевых производств» ФГБОУ ВО «КамчатГТУ», протокол № 4 от 23.10.2024.

УДК 001.891:004.9(076)
ББК 72с9+32.32.973

© КамчатГТУ, 2024
© А. А. Ефимов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
<i>Лабораторное занятие 1.</i>	
Создание текстовых стилей, разметка документа в Р-7 Офис	5
<i>Лабораторное занятие 2.</i>	
Оформление таблиц, добавление объектов в документы Р-7 Офис	9
<i>Лабораторное занятие 3.</i>	
Создание шаблона документа для курсовой работы, выпускной квалификационной работы в Р-7 Офис	13
<i>Лабораторное занятие 4.</i>	
Автоматизация работы с документами Р-7 Офис	15
<i>Лабораторное занятие 5.</i>	
Построение технологической схемы производства продукции с созданием блок-схемы с помощью программных средств построения схем	22
<i>Лабораторное занятие 6.</i>	
Построение графиков зависимости технологических параметров в программных средствах производства расчетов и построения диаграмм ...	26
<i>Лабораторное занятие 7.</i>	
Построение диаграммы технологического процесса с помощью программных средств производства расчетов и построения диаграмм.....	29
<i>Лабораторное занятие 8.</i>	
Материальный расчет производства продукции с применением программных средств производства расчетов и построения диаграмм.....	32
<i>Лабораторное занятие 9.</i>	
Дизайн и макет слайда	34
Рекомендуемая литература	42
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ...	42

ВВЕДЕНИЕ

Цель преподавания дисциплины – освоение обучающимися компьютерных технологий представления графического, расчетного, текстового и демонстрационного материала результатов научных исследований.

Основная задача дисциплины – научить обучающихся применять компьютерные технологии для представления результатов проводимых научных исследований.

В результате изучения дисциплины *студент должен знать*:

- информационные технологии, применяемые при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций;
- основы работы с программами nanoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем

Студент должен уметь:

- оформлять и представлять слайды с помощью программных средств редактирования и демонстрации презентаций;
- оформлять схемы с помощью программных средств построения схем;
- оформлять текстовый материал в P-7 Офис;
- производить расчеты и строить диаграммы в P-7 Офис.

Студент должен приобрести навыки работы с программами nanoCAD, P-7 Офис, программными средствами редактирования и демонстрации презентаций и построения схем.

В сборнике представлены методические указания к 9 лабораторным занятиям.

Методические указания к каждому лабораторному занятию содержат краткий теоретический материал, порядок выполнения работы с описанием последовательности действий.

В методических указаниях к каждому лабораторному занятию для обозначения нажатия на кнопки компьютерной мыши используются следующие сокращения и обозначения:

Клик левой Кнопкой мыши – сокращение «КЛК»;

Клик Правой Кнопкой мыши – сокращение «КПК»;

Появление панели на экране – обозначение «→».

Значения параметров необходимо устанавливать согласно требованиям методических указаний к выполнению курсовой работы по соответствующей дисциплине, а также согласно требованиям методических указаний к выполнению выпускной квалификационной работы, изложенным в параграфе «Общие правила оформления расчетно-пояснительной записки».

Лабораторное занятие 1

СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ СТИЛЕЙ, РАЗМЕТКА ДОКУМЕНТА В Р-7 ОФИС

Цель работы

Приобрести навыки создания текстовых стилей и разметки документа в Р-7 Офис.

Задание

Создать текстовый стиль для основного текста документа.

Создать текстовый стиль для заголовков первого уровня.

Создать текстовый стиль для заголовков второго, третьего и четвертого уровней.

Произвести разметку страницы.

Теоретическая часть

При создании нового документа в программе Р-7 Офис стили текста не соответствуют требованиям ГОСТ, методическим указаниям к выполнению курсовой и выпускной квалификационной работы. Для выполнения текстовой части необходимо создать набор собственных стилей в соответствии с требованиями методических указаний к выполнению курсовой работы и методических указаний к выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок выполнения работы

1.1 Создание стиля для основного текста документа

Создать файл документа Р-7 Офис на основе шаблона «Новый документ».

Создать новый документ

Меню – Файл – Создать → Новый документ (рис. 1.1).

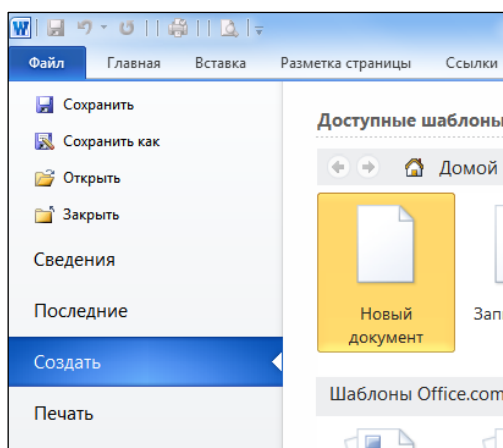


Рис. 1.1. Вид панели для создания нового документа

Вызвать панель «Изменение стиля».

Вкладка Главная – Стили – Обычный – КПК – Изменить (рис.1.2) → панель «Изменение стиля» (рис. 1.3).

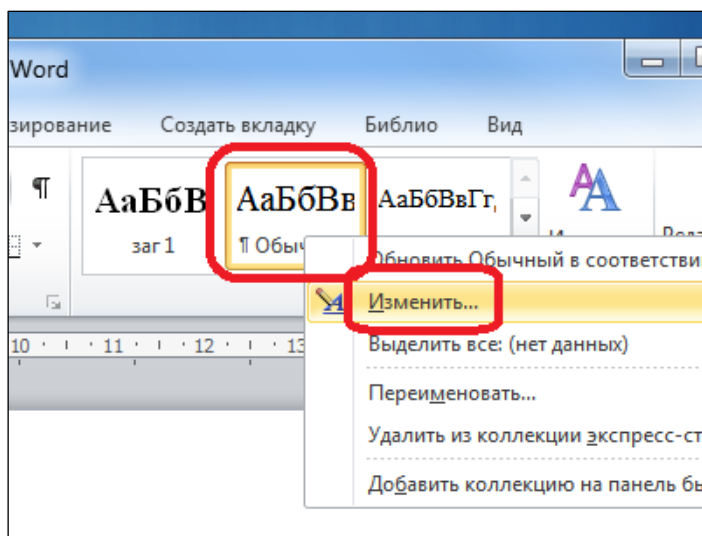


Рис. 1.2. Вид вкладки для изменения стиля

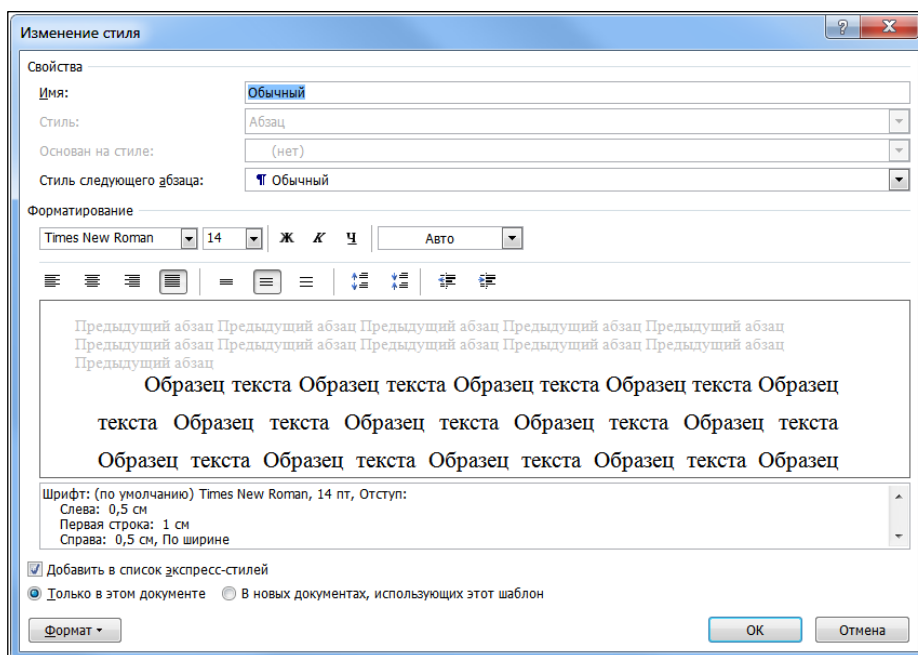


Рис. 1.3. Вид панели «Изменение стиля»

Установить параметры стиля.

Имя = Обычный.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Обычный.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 14.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = По ширине.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1,5.

Кнопка Формат – Абзац → Панель Абзац (рис. 1.4).

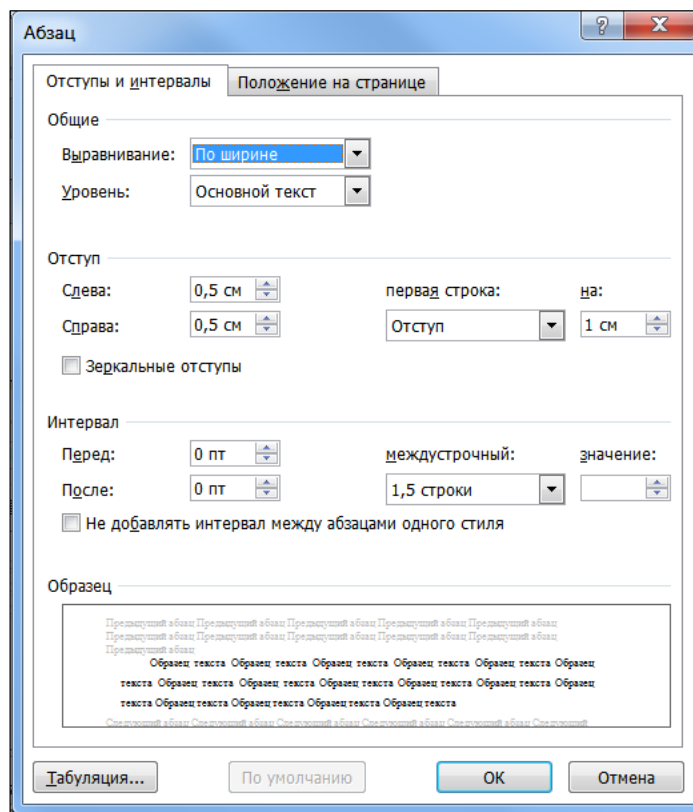


Рис. 1.4. Вид панели «Абзац»

Интервал Перед и После = 0 пт.

Отступ справа и слева = 0,5 см.

Первая строка = Отступ = 1 см.

1.2 Создание стиля для заголовка первого уровня

Заголовком первого уровня создается наименование раздела в курсовой и выпускной квалификационной работе.

Вызвать Панель «Изменение стиля».

Вкладка Главная – Стили – Заголовок – КПК – Изменить → панель «Изменение стиля».

Установить параметры стиля на панели «Изменение стиля».

Имя = Заг1.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Обычный.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 14.

Начертание шрифта = Обычный.
Выравнивание = По центру.
Цвет = Черный или Авто.
Межстрочный интервал = 1,5.
Кнопка Формат – Абзац → Панель Абзац.

На панели Абзац – Вкладка Отступы и интервалы.
Интервал Перед и После = 0 пт.
Отступ справа и слева = 0,5 см.
Первая строка = Отступ = 1 см.

Вкладка Положение на странице. Установить:
Разбивка на страницы – С новой страницы.

Кнопка Формат – Шрифт – Панель Шрифт. Установить:
Видоизменение → все прописные.

Аналогично произвести создание стилей остальных заголовков согласно примеру, приведенному в методических указаниях к выполнению курсовой работы по соответствующей дисциплине или в методических указаниях к выполнению выпускной квалификационной работы (параграф «Общие правила оформления расчетно-пояснительной записки»).

1.3 Создание стиля для заголовка второго, третьего и четвертого уровней

Заполнить лист образцами созданных стилей согласно примеру, приведенному в методических указаниях к выполнению курсовой работы по соответствующей дисциплине или в методических указаниях к выполнению выпускной квалификационной работы (параграф «Общие правила оформления расчетно-пояснительной записки»).

1.4 Произвести разметку страницы

Вкладка Разметка страницы – КЛК на кнопке Поля – Настраиваемые поля → панель Параметры страницы – вкладка Поля.

Установить параметры разметки:
Формат листа = А4.
Поле для подшивки = 20 мм.
Поля сверху, справа, слева = 10 мм.
Вставить номер страницы:
Вкладка Вставка – Номер страницы – Простой номер 3.

Установить формат номера страницы:
Номер страницы – Формат номеров страниц – Начать с = 1.

Расстановка переносов:

Вкладка Вставка – Расстановка переносов = Авто.

Сохранить созданный файл с наименованием «Лабораторная работа 1».
Созданный и сохраненный файл использовать для лабораторной работы 2.

Вопросы для самоконтроля

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 1 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 2 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания заголовка 3 уровня, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для разметки страницы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 2

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ, ДОБАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ В ДОКУМЕНТЫ Р-7 ОФИС

Цель работы

Приобрести навыки оформления таблиц и добавления объектов в документы Р-7 Офис.

Задание

Создать текстовый стиль для номера таблицы.

Создать текстовый стиль для наименования таблицы.

Создать текстовый стиль для головки таблицы, заголовков граф, граф.

Создать текстовый стиль для боковика.

Построить образец таблицы.

Вставить рисунок, формулы, символы, фигуры, графические объекты.

Теоретическая часть

При создании нового документа в Р-7 Офис стили оформления таблиц не соответствуют требованиям ГОСТ, методическим указаниям к выполнению курсовой работы и выпускной квалификационной работы. Для выполнения текстовой части курсовой или выпускной квалификационной работы необходимо создать набор собственных стилей в соответствии с требованиями методических указаний к выполнению курсовой работы или методических указаний к выполнению выпускной квалификационной работы.

Правила оформления таблиц

Все таблицы должны нумероваться в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. При ссылке на таблицу следует писать «... в соответствии с данными таблицы 2.1», «... в таблице 5.2 приведено...», «... (табл. 4.2)».

В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, необходимо не пересказывать ее содержание, а формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или подчеркивать какую-либо их особенность.

Перед таблицей по левому краю шрифтом размера 12 пишется слово «Таблица» и ее номер (без знака «№»), затем через тире размещается заголовок таблицы. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы. Точка в конце заголовка не ставится. Таблица помещается после первого упоминания о ней в тексте.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменить соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и строки первой части таблицы. Над частями таблицы пишут слова «*Продолжение табл. 2.1*», а на последней странице «*Окончание табл. 2.1*». Название таблицы пишется только на первой странице. Если таблица на части не делится, столбцы и строки не нумеруют.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точка не ставится.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Содержание таблицы оформляют шрифтом размера 12 через единичный межстрочный интервал без абзацного отступа.

Примечания к таблицам оформляют с учетом общих правил оформления текста под таблицей размером шрифта 12 через единичный межстрочный интервал.

Таблицы форматируют по ширине окна (Таблица → Автоподбор → По ширине окна). Текст в боковике таблицы форматируют по левому краю, во всех других графах – по центру.

Пример оформления таблицы:

Таблица 2.1 – Название таблицы

Головка	Заголовок граф	
	Подзаголовок граф	Подзаголовок граф
Боковик (заголовки строк)	Строки (горизонтальные ряды)	
	Графы (колонки)	–

Порядок выполнения работы

Для работы использовать файл лабораторной работы 1.

2.1 Создание текстового стиля для номера таблицы

Установить параметры стиля.

Имя = Таблица номер.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Обычный.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 12.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = По левому краю.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1.

2.2 Создание текстового стиля для наименования таблицы

Установить параметры стиля.

Имя = Таблица наименование.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Обычный.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 12.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = По левому краю.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1.

2.3 Создание текстового стиля для головки таблицы, заголовков граф

Установить параметры стиля.

Имя = Таблица по центру.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Таблица по центру.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 12.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = По центру.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1,0.

2.4 Создание текстового стиля для боковика, для граф

Установить параметры стиля.

Имя = Таблица боковик.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Таблица боковик.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 12.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = Слева.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1,0.

С аналогичными параметрами создать 2 стиля для граф с выравниванием по центру.

2.5 Построить образец таблицы

Построить таблицу оглавления курсовой работы.

Создать надпись номера таблицы.

Создать надпись названия таблицы.

Вставить таблицу согласно образцу:

Таблица 5.1 – Оглавление курсовой работы

Номер раздела	Наименование раздела	
	Введение	3
1	Анализ существующих технологий и оборудования	4
2	Характеристика сырья	20
3	Материальные расчеты	25
4	Расчет оборудования	30
5	Компоновка линии	40
6	Эргономика и техническая эстетика	45

7	Правила эксплуатации оборудования	47
	Заключение	48
	Список литературы	50

Вкладка Вставка – Таблица – ...

Произвести форматирование таблицы.

Установить выравнивание в элементах таблицы:

Вкладка Макет – Свойства таблицы – Таблица – Выравнивание – ...

2.6 Вставка рисунка

В созданный в п. 2.5 лист вставить рисунок машины.

Скопировать рисунок из файла методических указаний.

Установить курсор в место вставки на листе.

Вставить рисунок.

Создать новый стиль для подписи рисунка в соответствии с методическими указаниями к выполнению курсовой работы или методическими указаниями к выполнению выпускной квалификационной работы.

Сохранить созданный файл с наименованием «Лабораторная работа 2».

Созданный и сохраненный файл использовать для выполнения лабораторной работы 3.

Вопросы для самоконтроля

Параметры, которые необходимо задать для создания стиля таблицы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстового стиля головки таблицы, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстового стиля боковика и стиля граф, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 3

СОЗДАНИЕ ШАБЛОНА ДОКУМЕНТА ДЛЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ, ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ В Р-7 ОФИС

Цель работы

Приобрести навыки создания шаблона документа для курсовой работы и выпускной квалификационной работы в Р-7 Офис.

Задание

Создать файл-шаблон документа.

Создать титульный лист курсовой работы.

Создать задание на курсовое проектирование.

Создать набор файлов разделов курсовой работы.

Порядок выполнения работы

3.1 Создание файл-шаблона документа

В файле лабораторной работы № 2 удалить все элементы текста, таблиц и рисунков. Сохранить как шаблон документа под названием «Шаблон документа» в папке лабораторных работ:

Меню – Файл – Сохранить как – (Выбрать папку) – Шаблон Word (*.dot).

Созданный шаблон использовать для создания новых документов.

3.2 Создание титульного листа курсовой работы

Создать титульный лист курсовой работы согласно прилагаемому образцу файла «Титульный лист.doc»:

Ввести текстовую часть.

Создать рамку:

Меню – Разметка страницы – Поля – Источник бумаги – Границы – Рамка (Ко всему документу).

3.3 Создание задания на курсовое проектирование

Создать задание к курсовой работе согласно прилагаемому образцу – файла «Задание на проектирование.doc».

Создать состав задания на курсовое проектирование. Создать набор файлов разделов курсовой работы.

Вопросы для самоконтроля

Параметры, которые необходимо задать для создания текстовых стилей титульного листа, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология

рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры нумерации страниц, которые необходимо задать для создания титульного листа, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для создания текстовых стилей листа задания, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Лабораторное занятие 4

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДОКУМЕНТАМИ Р-7 ОФИС

Цель работы

Приобрести навыки автоматизации работы с документами Р-7 Офис.

Задание

Создать нумерованные и нумерованные списки.

Установить в тексте автоматическую расстановку переносов.

Установить нумерацию страниц.

Оглавление // Лабораторная работа word_2007.docx.

Порядок выполнения работы

4.1 Создание списков

Создать стиль для нумерованного списка. Для этого создать строку текста стилем «Обычный». Форматировать его в соответствии с ниже указанными параметрами: Меню – Вкладка Абзац (рис. 4.1).

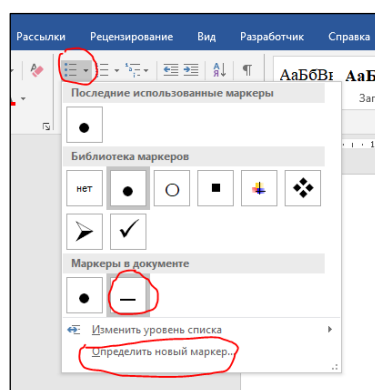


Рис. 4.1. Установление маркеров для нумерованного списка

При отсутствии на панели подходящего маркера – «тире» – выбрать пункт «Определить новый маркер» и установить новый тип маркера – «тире» (рис. 4.2).

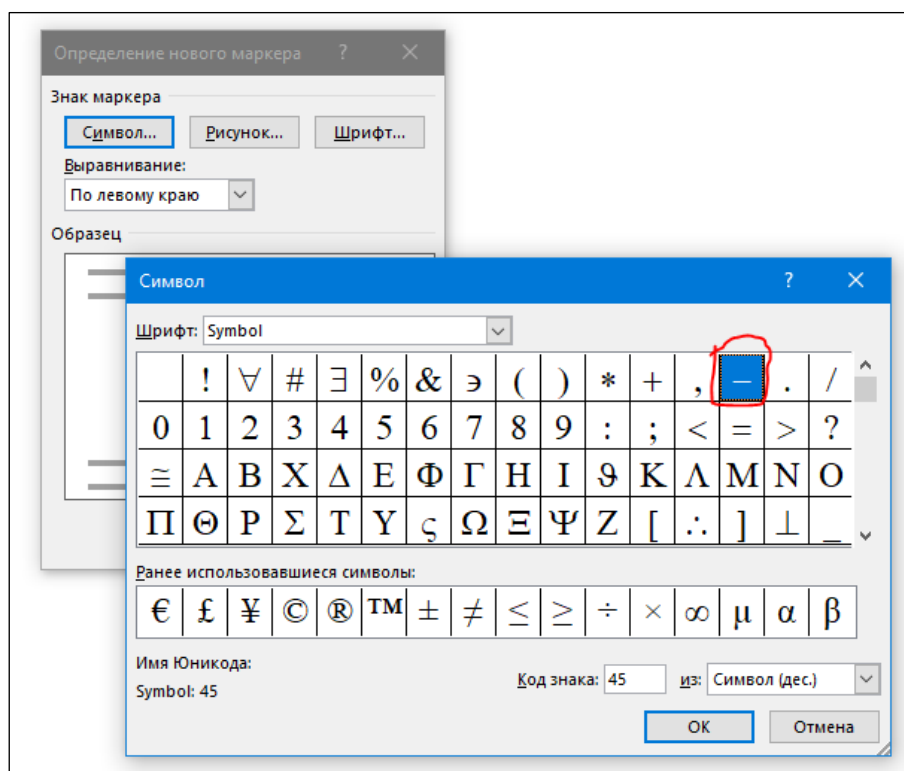


Рис. 4.2. Установление нового маркера «тире»

Во вкладках «Шрифт» и «Абзац» установить параметры, соответствующие стилю «Обычный» (рис. 4.3).

Имя = Обычный.

Стиль = Связанный (абзац + знак).

Основан на стиле = Нет.

Стиль следующего абзаца = Обычный.

Шрифт = Times New Roman.

Размер шрифта = 14.

Начертание шрифта = Обычный.

Выравнивание = По ширине.

Цвет = Черный или Авто.

Межстрочный интервал = 1,5.

Интервал Перед и После = 0 пт.

Отступ справа и слева = 0,5 см.

Первая строка = Отступ = 1 см.

Сохранить созданный стиль как новый стиль – «Список нумерованный».

Лента – Вкладка Стили – (рис. 4.4).

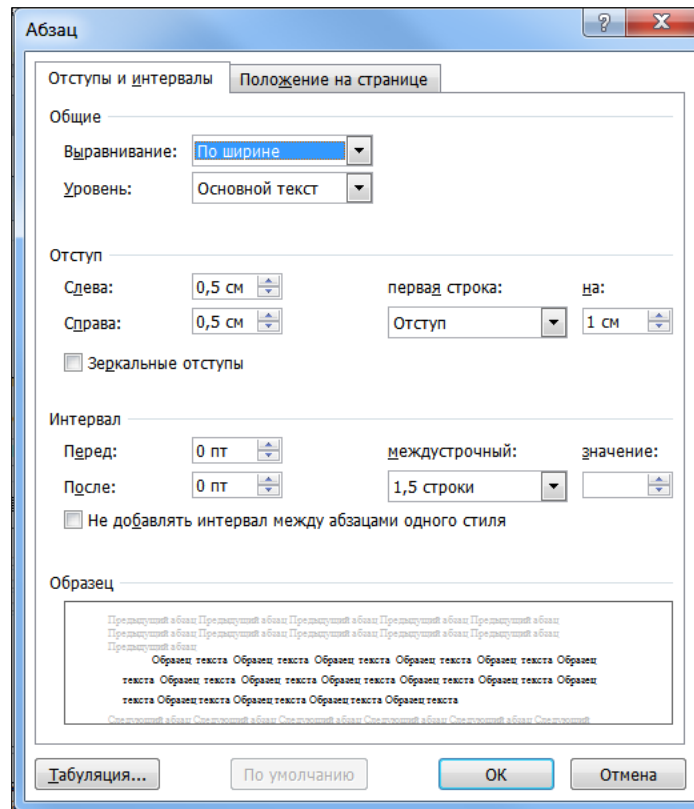


Рис. 4.3. Установление параметров абзаца

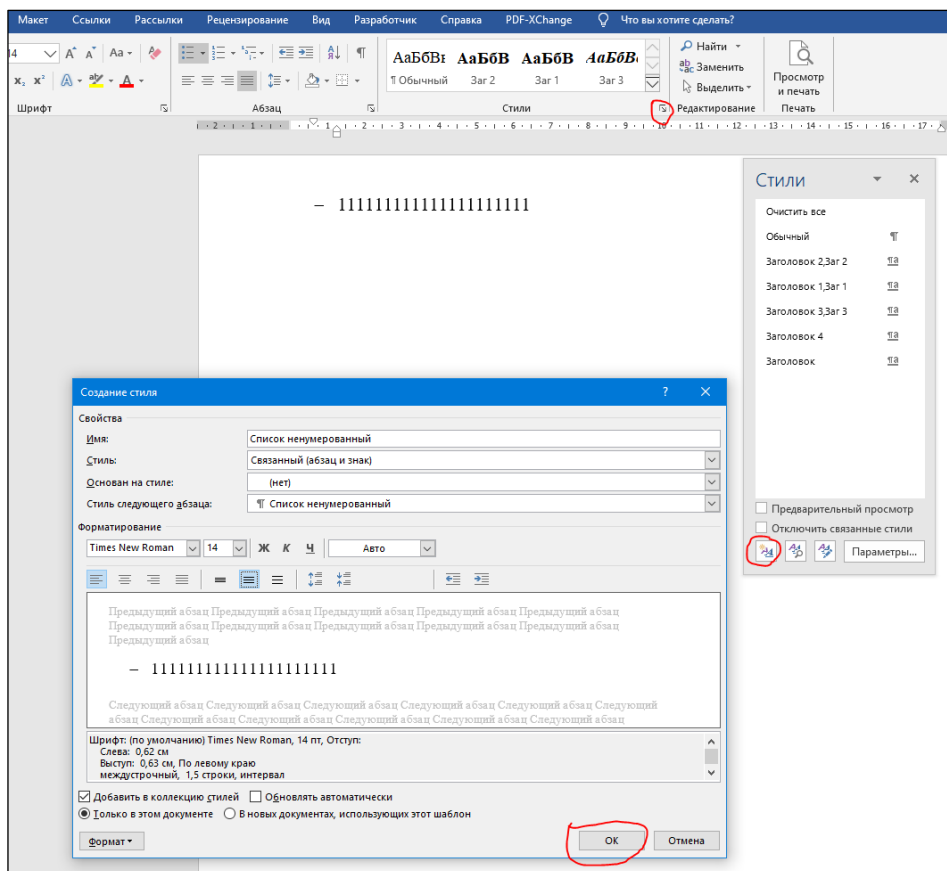


Рис. 4.4. Сохранение нового стиля «Список нумерованный»

Таким же способом создать стиль нумерованного списка, выбрав на вкладке «Абзац» кнопку нумерованного списка.

4.2 Расстановка переносов

Лента – Вкладка Макет – группа Параметры страницы – кнопка Расстановка переносов. Для автоматизации вставки переносов выбрать пункт Авто (рис. 4.5).

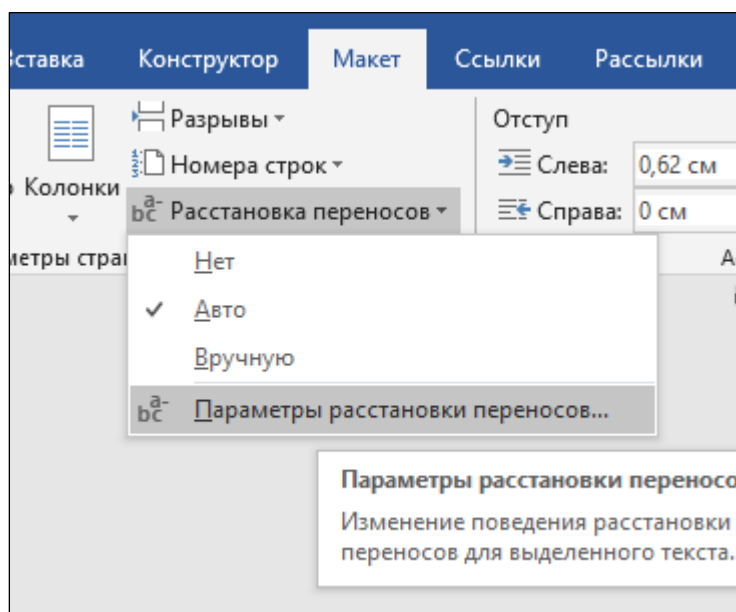


Рис. 4.5. Установка автоматической расстановки переносов

Для настройки расстановки переносов выбрать пункт Параметры расстановки переносов (рис. 4.6).

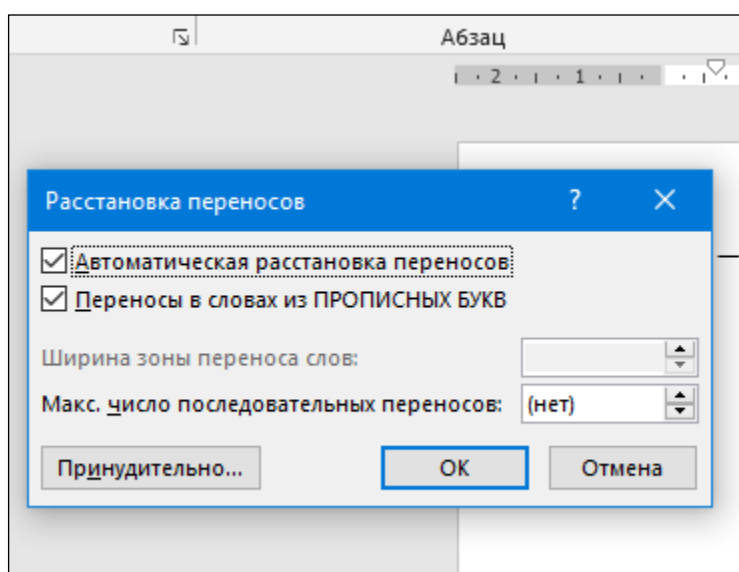


Рис. 4.6. Вид вкладки установления параметров расстановки переносов

4.3 Автоматическая нумерация страниц

При вставке номеров страниц в документ, имеющий титульный лист (курсовая работа, выпускная квалификационная работа, реферат, отчет о практике и пр.), номер страницы на титульный лист не ставится.

Для автоматической нумерации такого документа необходимо настроить нижний колонтитул.

Лента – Вкладка Конструктор – группа Параметры – Особый колонтитул для первой страницы

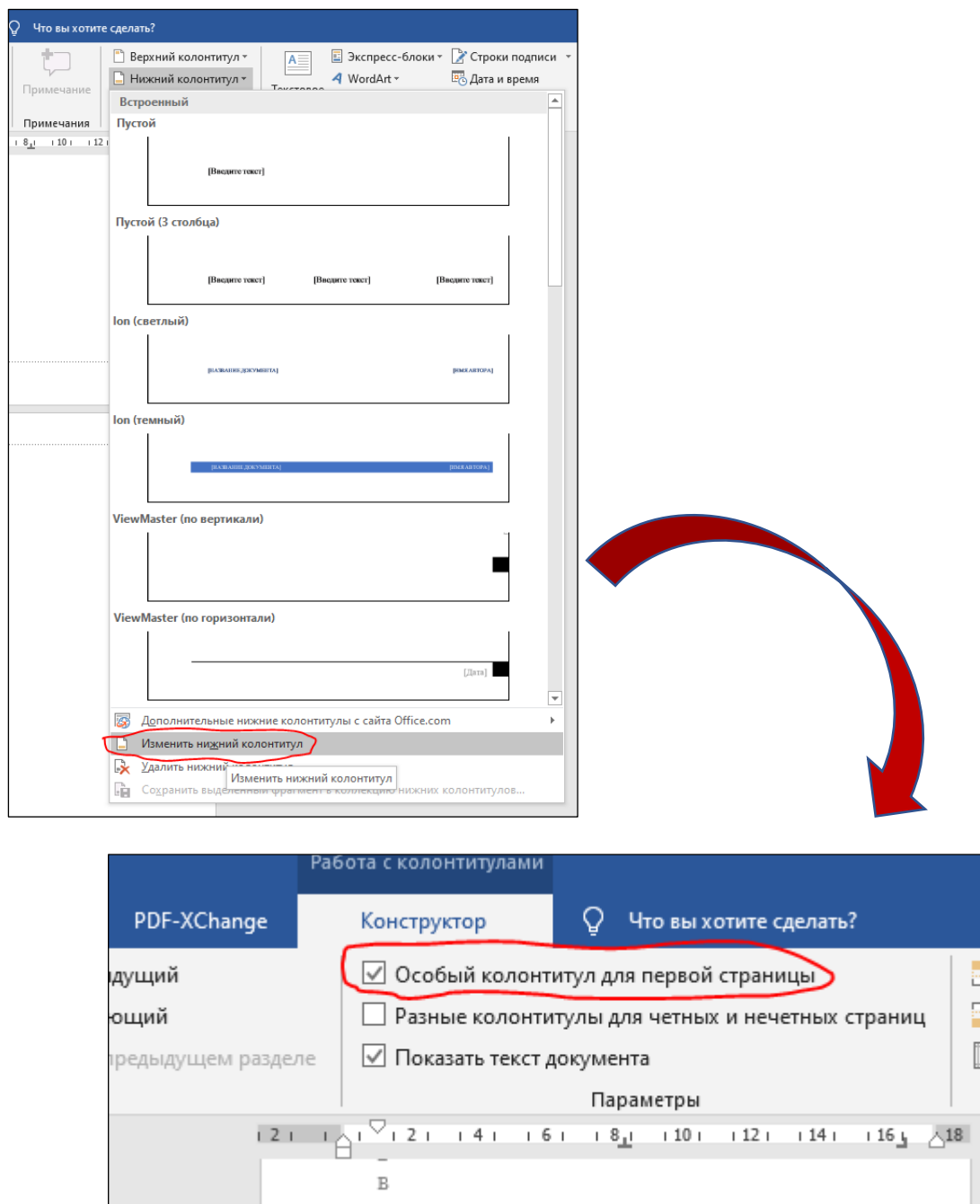


Рис. 4.7. Настройка нижнего колонтитула для титульного листа документа

Установить курсор на колонтитул второй страницы (рис. 4.8).



Рис. 4.7. Настройка нижнего колонтитула для титульного листа документа

Вставить номера страниц.

Лента – Вкладка Вставка – группа Колонтитулы – Номер страницы (рис. 4.8).

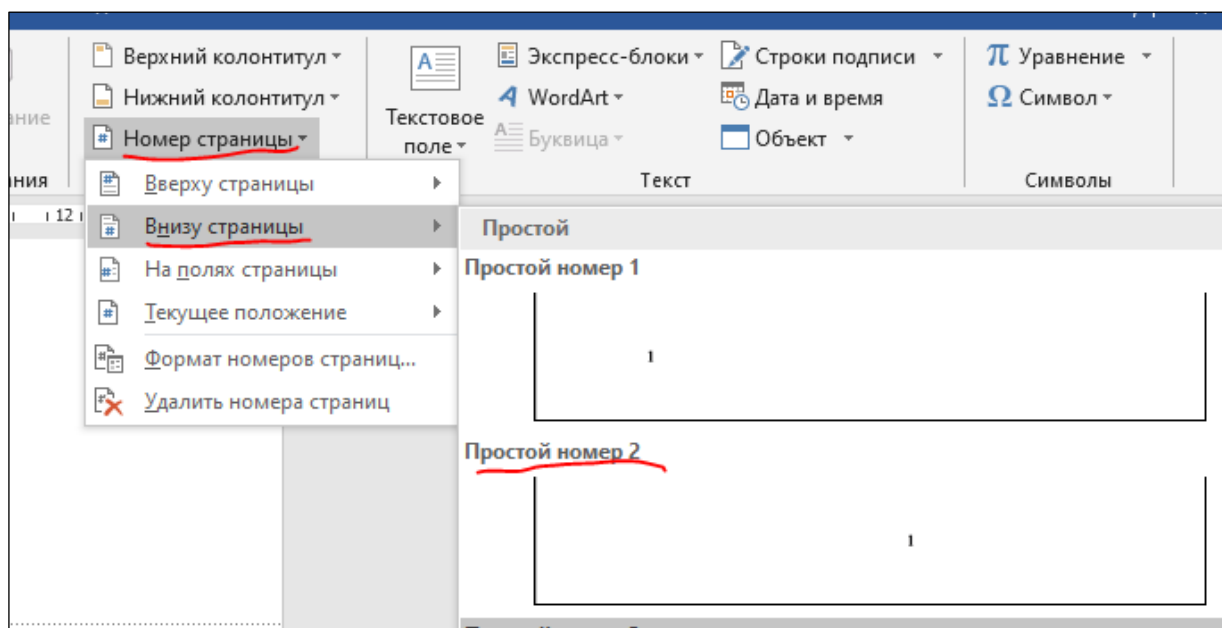


Рис. 4.8. Вставка номеров страниц документа

4.4 Создание оглавления

При использовании в документе стилей заголовков, созданных на лабораторном занятии 1, можно автоматизировать создание оглавления документа.

Лента – Вкладка Ссылки – выбрать стиль оглавления (рис. 4.9).

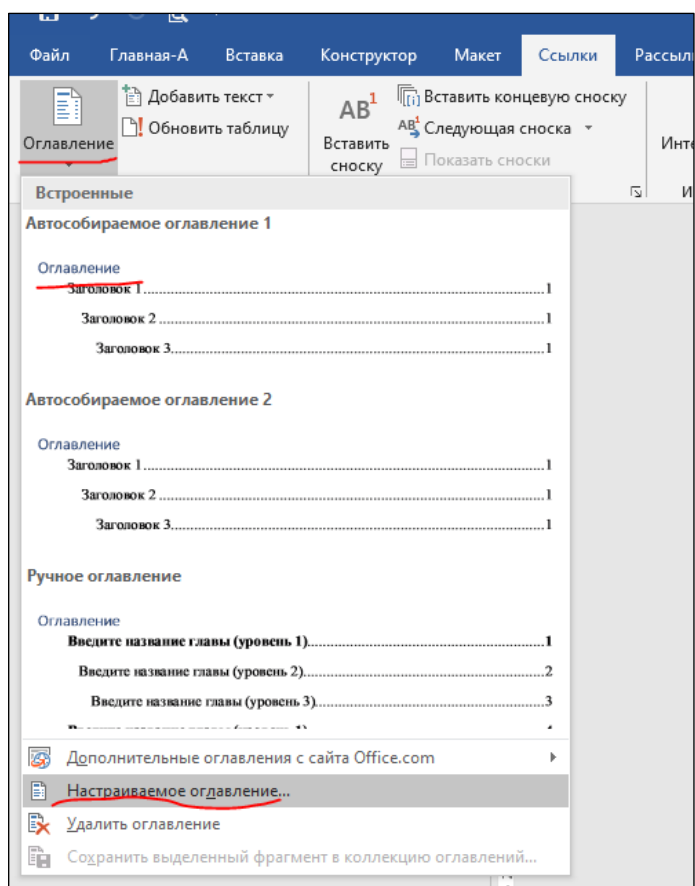


Рис. 4.9. Вид вкладки выбора стиля оглавления

При необходимости настроить стиль оглавления (рис. 4.10).

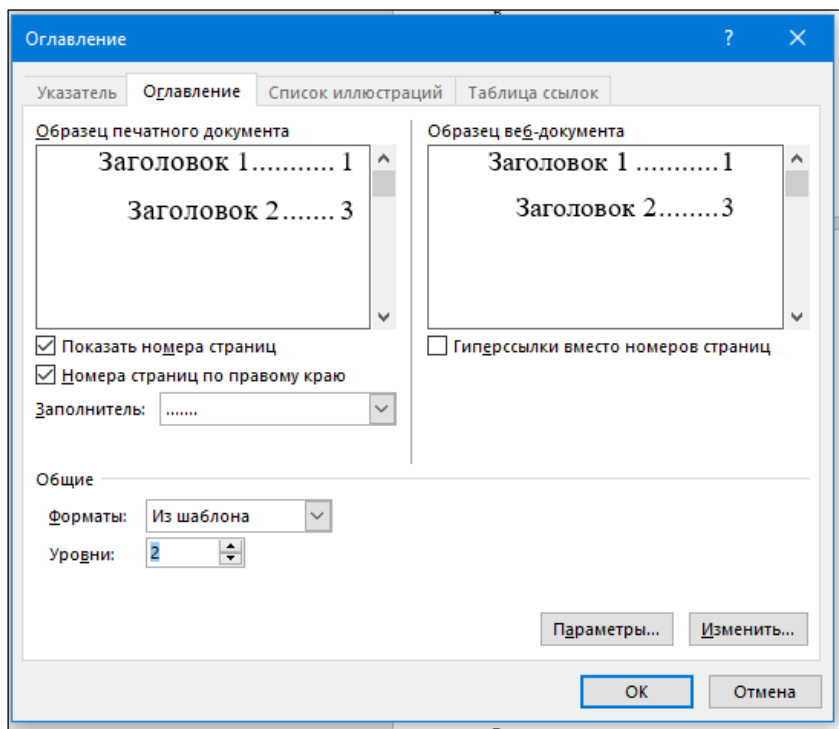


Рис. 4.10. Вид вкладки настройки стиля оглавления

Вопросы для самоконтроля

Параметры нумерованных списков и нумерованных списков, которые необходимо задать, согласно методическим указаниям к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология производства продуктов питания» / «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» / «Технология рыбы и рыбных продуктов» / «Технология мяса и мясных продуктов» / «Технология продукции общественного питания».

Параметры, которые необходимо задать для автоматического создания оглавления.

Лабораторное занятие 5

ПОСТРОЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ С СОЗДАНИЕМ БЛОК-СХЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПОСТРОЕНИЯ СХЕМ

Цель работы

Приобрести навыки построения технологической схемы производства продукции в MS Visio.

Задание

Создать технологическую схему с использованием блок-схемы MS Visio.

Порядок выполнения работы

В качестве прототипа использовать технологическую схему производства продукции в соответствии с темой курсовой работы либо по заданию преподавателя.

Создать файл диаграммы простой блок-схемы в MS Visio.

Запустить программу MS Visio.

В панели выбора типа диаграммы выбрать «Простая блок-схема» – Создать (рис. 5.1).

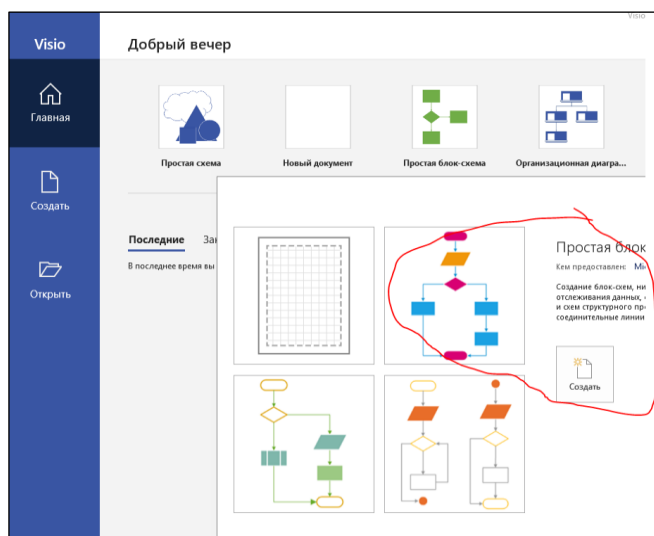


Рис. 5.1. Вид панели выбора типа диаграммы

В меню «Фигуры» выбрать элемент «Процесс» и мышкой переместить его на рабочий лист (рис. 5.2).

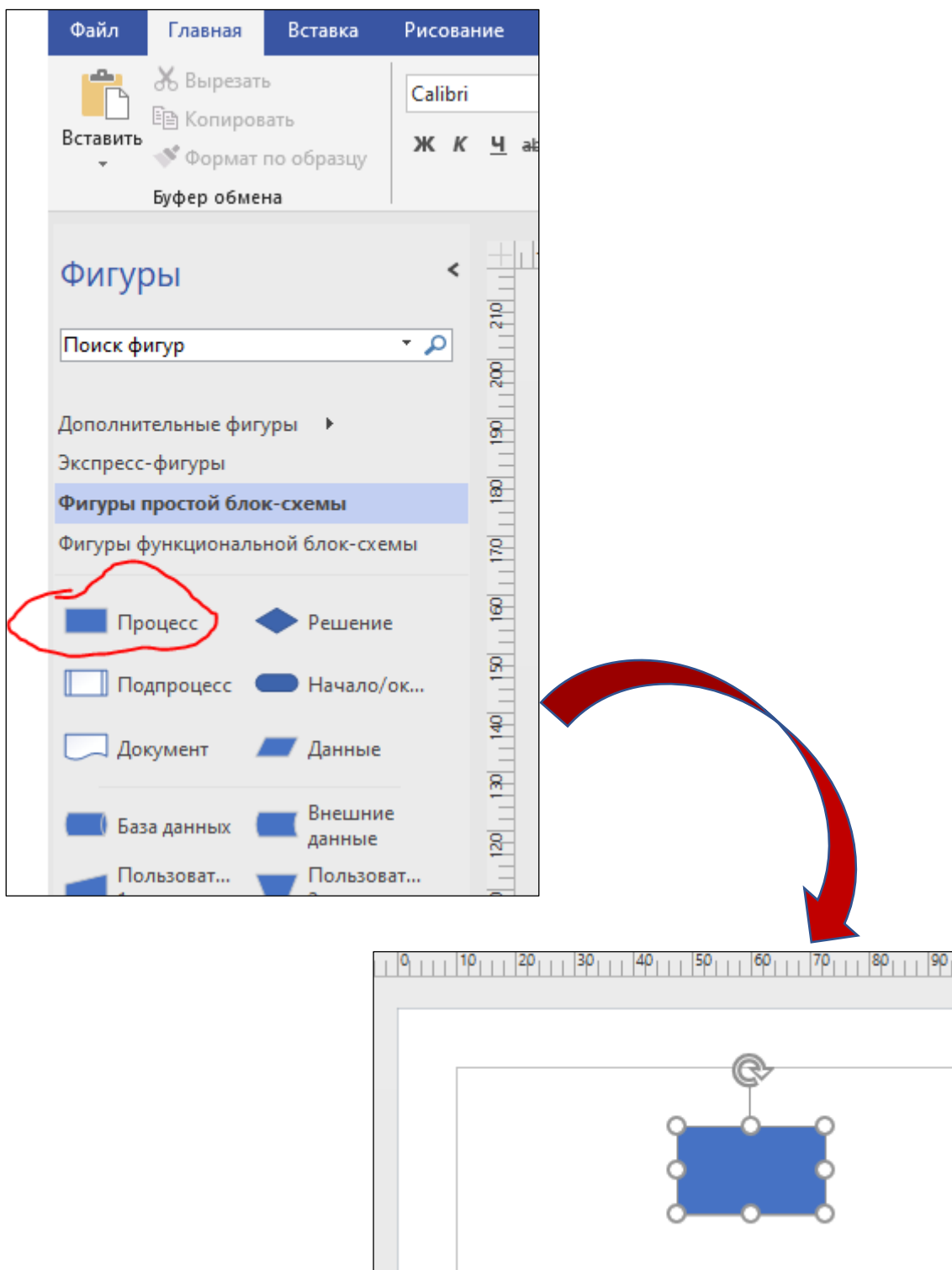


Рис. 5.2. Выбор элемента «Процесс» в меню «Фигуры»

Форматировать элемент «Процесс» для удобства визуального восприятия (рис. 5.3).

Осветлить фон.

Ввести наименование технологической операции.

Изменить размеры объекта для отображения полного наименования технологической операции.

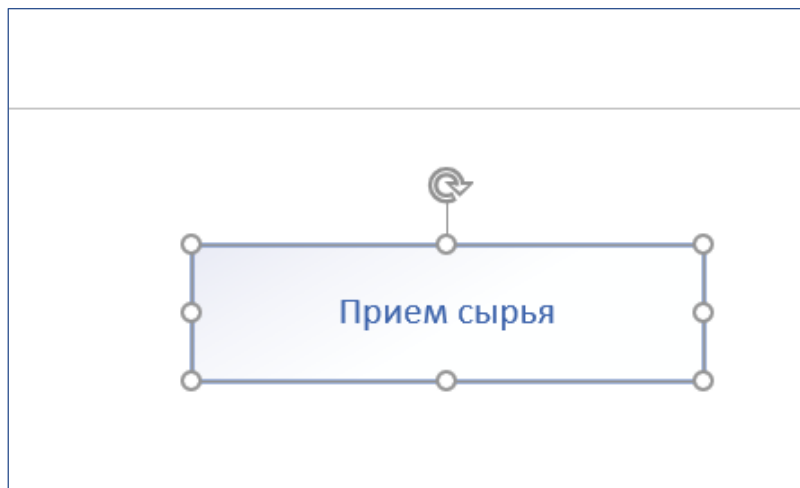


Рис. 5.3. Вид форматированного элемента «Процесс» на рабочем листе

При необходимости изменить, добавить другие элементы форматирования.

Созданный элемент использовать в качестве шаблона.

Все остальные элементы диаграммы создавать методом копирования-вставки шаблона.

Создать следующий элемент технологической схемы. Переименовать его в соответствии с наименованием операции (рис. 5.4).

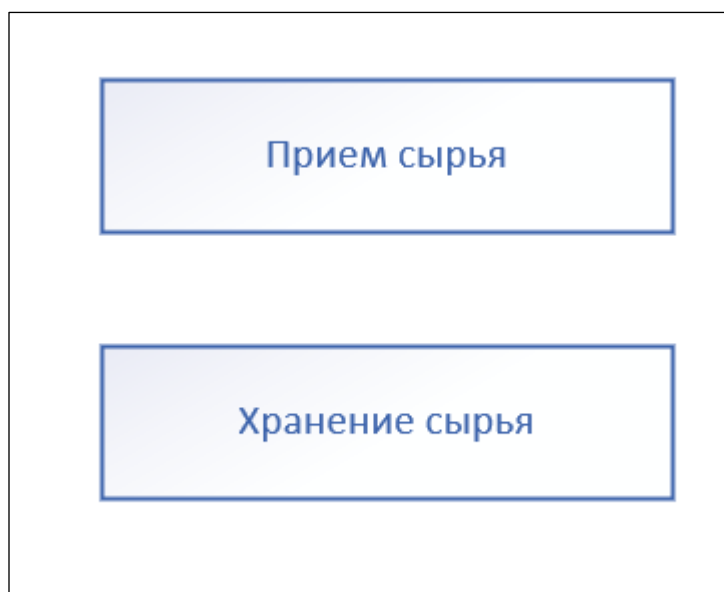


Рис. 5.4. Вид рабочего листа с добавленным элементом

Связать элементы «Процесс» соединительной линией (рис. 5.5).

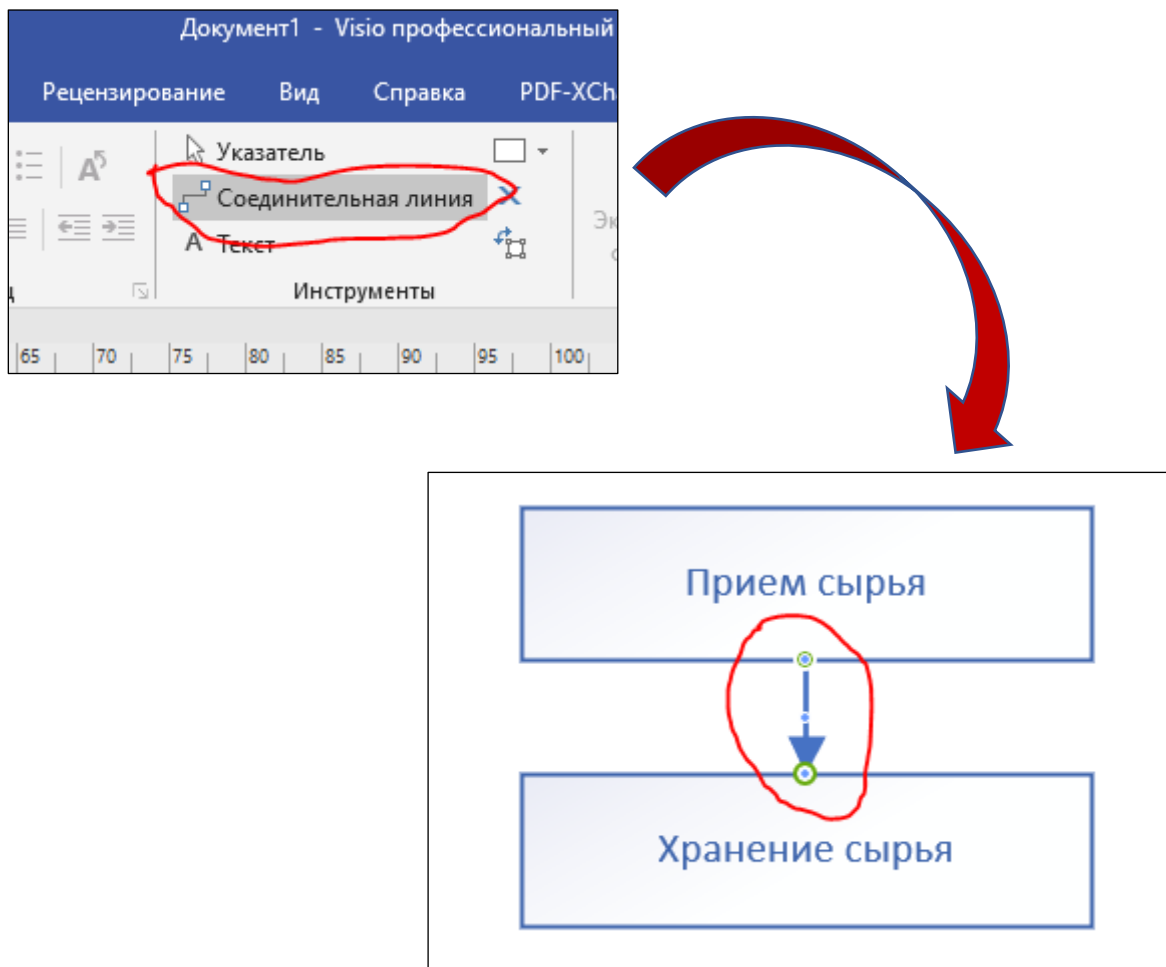


Рис. 5.5. Связывание элементов «Процесс» соединительной линией

Создать полную блок-схему технологической схемы производства продукции повторением вышеописанных операций.

Вопросы для самоконтроля

Типы диаграмм, оптимальные для создания технологической схемы.

Преимущества программы для создания технологической схемы.

Типы диаграмм, которые можно использовать при планировке производственного цеха, производственного процесса.

Лабораторное занятие 6

ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ЗАВИСИМОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВАХ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ И ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММ

Цель работы

Приобрести навыки построения графиков зависимости технологических параметров в MS Excel.

Задание

Создать график изменения содержания влаги в образце исследуемой продукции в зависимости от продолжительности сушки.

Порядок выполнения работы

Создать файл в MS Excel.

Создать таблицу данных по образцу, приведенному на рисунке 6.1.

В качестве источника данных можно использовать материалы лабораторных работ по дисциплине «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания», данные научных исследований обучающихся.

Выделить диапазон данных мышкой.

	А	В	С
	Продолжительность, ч	Содержание воды, %	
1			
2	0	80	
3	2	65	
4	4	40	
5	6	25	
6	8	15	
7	10	9	
8	12	5	
9	14	4	
10	16	3	
11	18	2	
12	20	1	
13			

Рис. 6.1. Вид панели создания таблицы

На ленте на вкладке «**Диаграммы**» кликнуть стрелку. На появившейся панели «**Вставка диаграммы**» выбрать тип диаграммы согласно приведенному ниже рисунку 6.2. Вид созданных объектов приведен на рисунке 6.3.

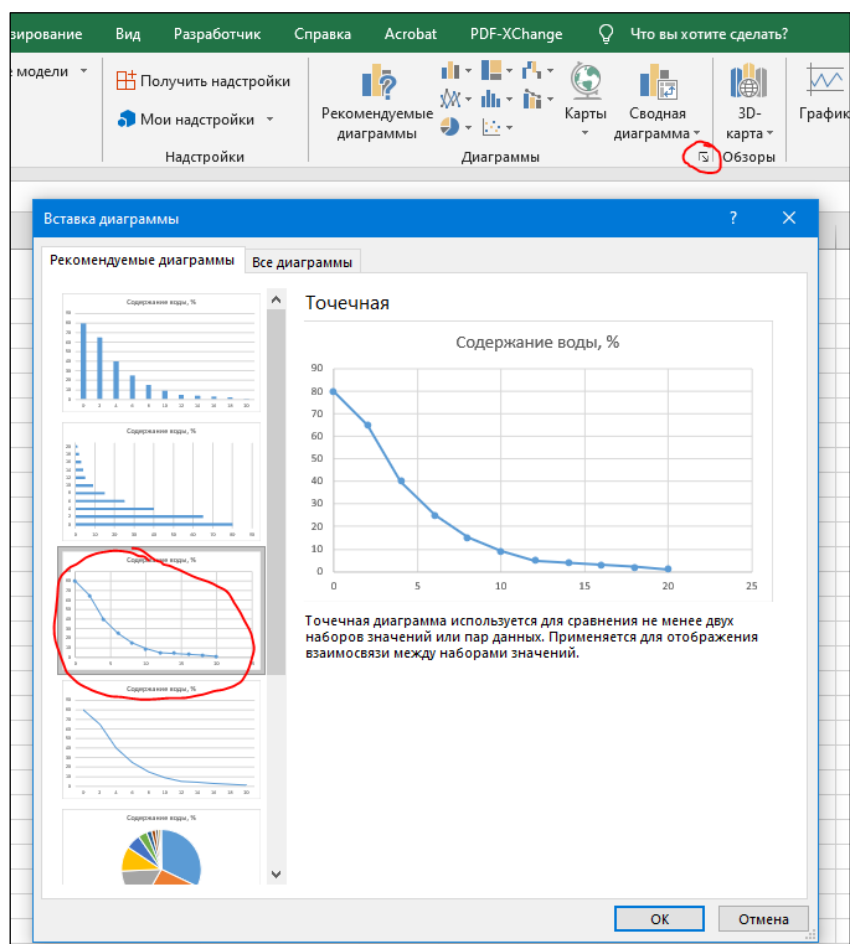


Рис. 6.2. Выбор типа диаграммы на панели «Вставка диаграммы»

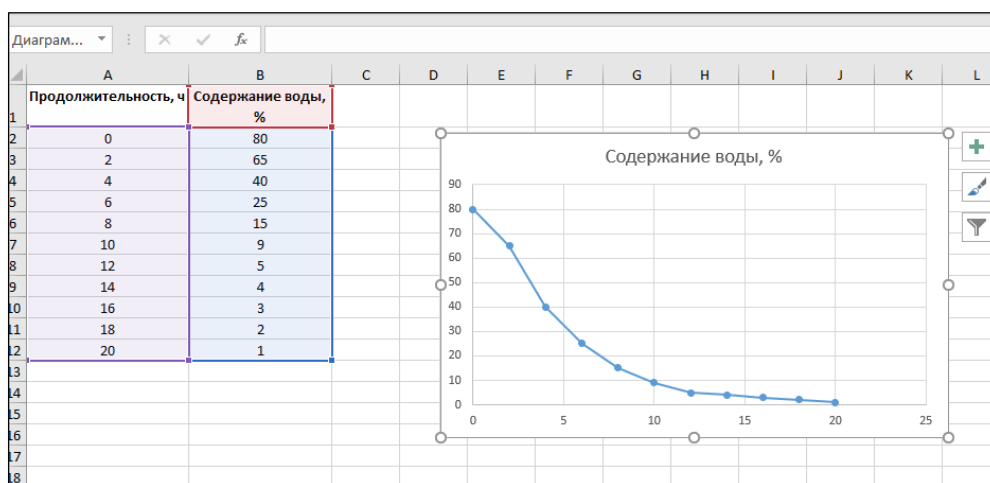


Рис. 6.3. Вид экрана с созданными таблицей и графиком зависимости технологических параметров

В созданном графике по умолчанию отсутствует ряд компонентов. Их необходимо добавить вручную: лента – Вкладка Конструктор – группа Добавить элементы диаграммы – Названия осей – Основная горизонтальная (вертикальная) (рис. 6.4). Вид созданных на этом этапе объектов приведен на рисунке 6.5.

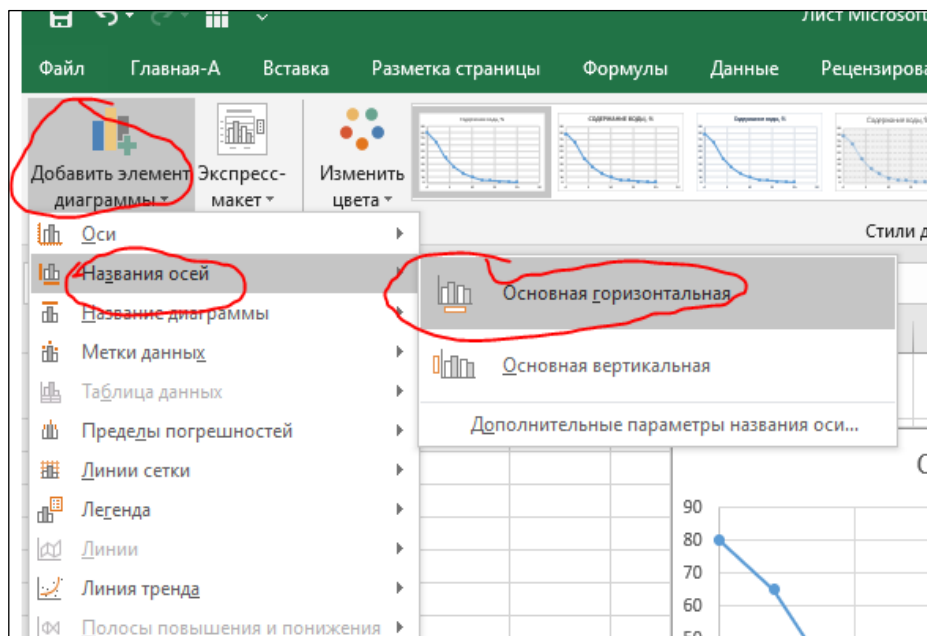


Рис. 6.4. Выбор компонентов для графика зависимости технологических параметров

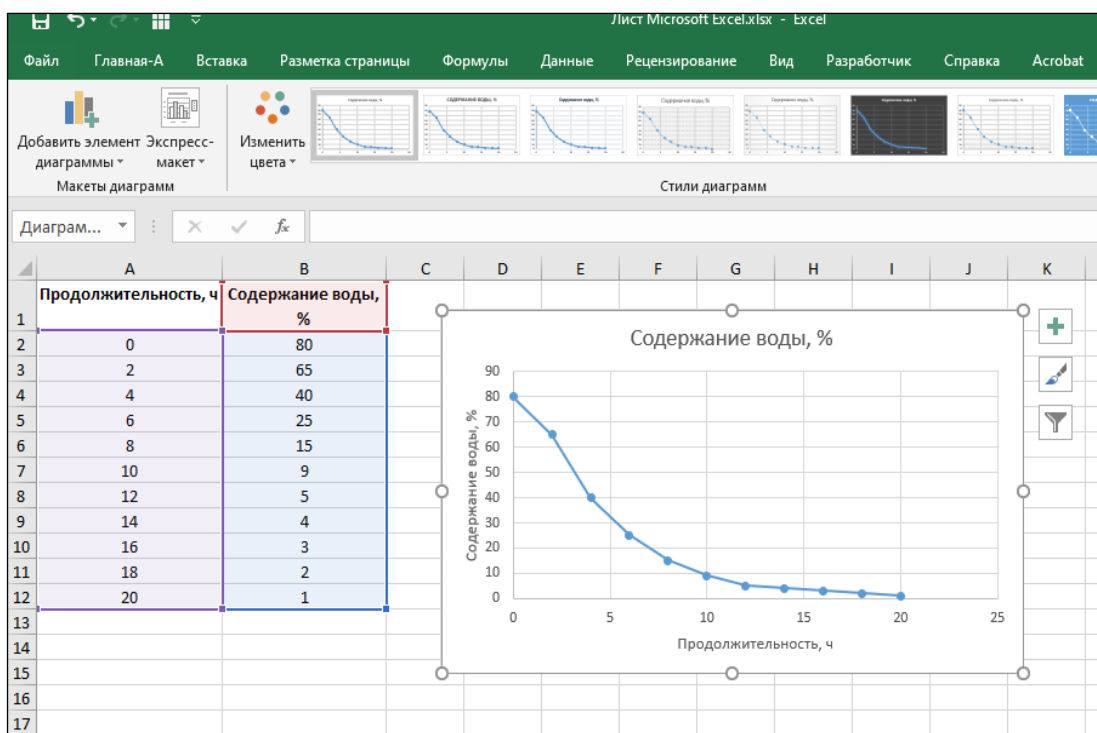


Рис. 6.5. Вид экрана с созданными таблицей и графиком зависимости технологических параметров после добавления компонентов для графика

При необходимости можно добавить другие компоненты, произвести форматирование графика в соответствии с требованиями пользователя.

Вопросы для самоконтроля

Типы диаграмм, кроме исследованных в данной лабораторной работе, которые можно использовать для создания графика зависимости параметров процесса.

Преимущества и недостатки диаграмм, типы которых выбраны при ответе на предыдущий вопрос.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения органолептической оценки качества пищевой продукции.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов социологических исследований.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов исследования физико-химических показателей качества пищевой продукции.

Типы диаграмм, которые можно применять для отображения результатов исследования микробиологических показателей качества пищевой продукции.

Лабораторное занятие 7

ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ И ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММ

Цель работы

Приобрести навыки построения диаграммы технологического процесса в Excel.

Задание

Создать график изменения содержания влаги в образце исследуемой продукции в зависимости от продолжительности сушки.

Порядок выполнения работы

Создать файл в Excel.

Создать таблицу данных по образцу, приведенному на рисунке 7.1.

В качестве источника данных можно использовать материалы лабораторных работ по дисциплине «Методы исследования свойств сырья и продуктов питания», данные научных исследований обучающихся.

Выделить диапазон данных компьютерной мышью.

	А	В	С
	Продолжительность, ч	Содержание воды, %	
1			
2	0	80	
3	2	65	
4	4	40	
5	6	25	
6	8	15	
7	10	9	
8	12	5	
9	14	4	
10	16	3	
11	18	2	
12	20	1	
13			

Рис. 7.1. Вид панели создания таблицы

На ленте на вкладке «**Диаграммы**» кликнуть стрелку.

На появившейся панели «**Вставка диаграммы**» выбрать тип диаграммы согласно приведенному ниже рисунку 7.2. Вид созданных на этом этапе объектов приведен на рисунке 7.3.

Вставка диаграммы

Рекомендуемые диаграммы | Все диаграммы

Гистограмма с группировкой

Содержание воды, %

Гистограмма с группировкой используется для сравнения значений по нескольким категориям. Применяется, если не важен порядок категорий.

OK | Отмена

Рис. 7.2. Выбор типа диаграммы на панели «Вставка диаграммы»

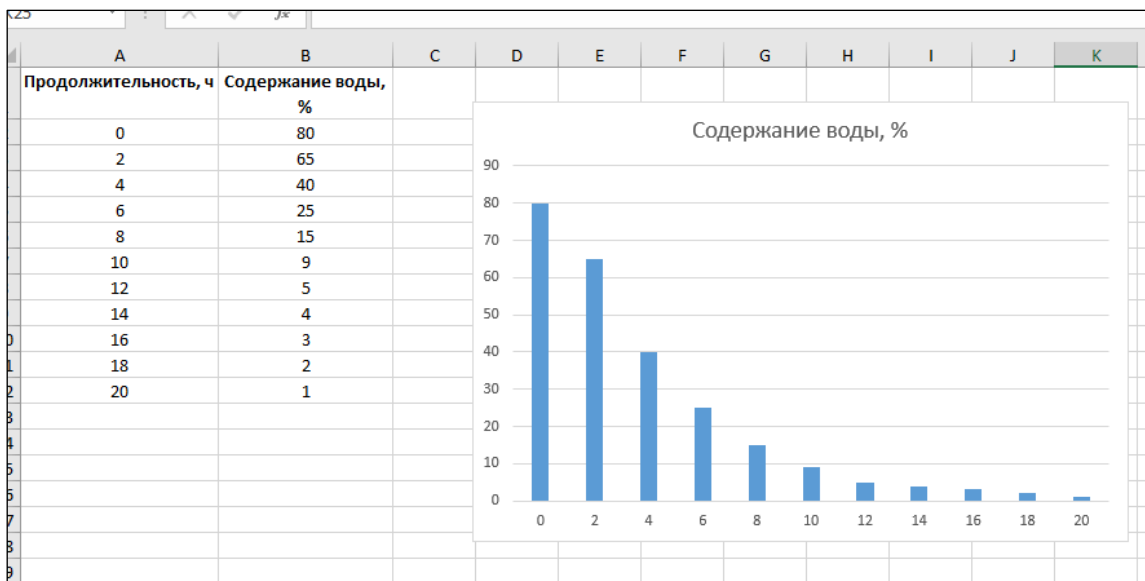


Рис. 7.3. Вид экрана с созданными таблицей и графиком зависимости технологических параметров

В созданной диаграмме по умолчанию отсутствуют ряд компонентов. Их необходимо добавить вручную: лента – Вкладка Конструктор – группа: Добавить элементы диаграммы – Названия осей – Основная горизонтальная (вертикальная) (рис. 7.4). Вид созданных на этом этапе объектов приведен на рисунке 7.5.

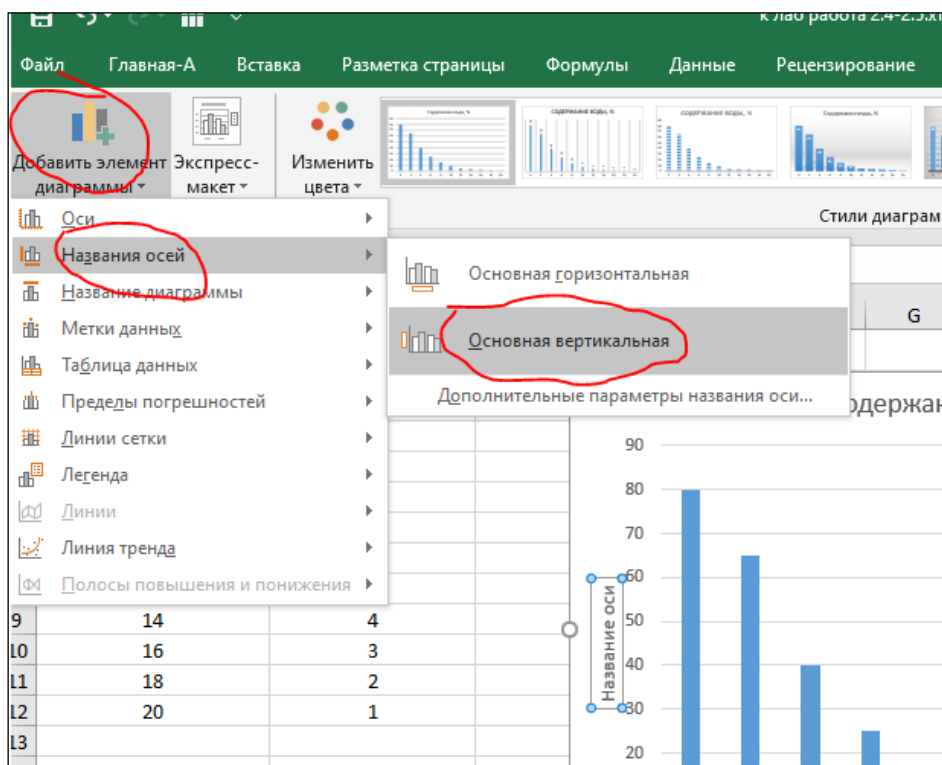


Рис. 7.4. Выбор компонентов для графика зависимости технологических параметров

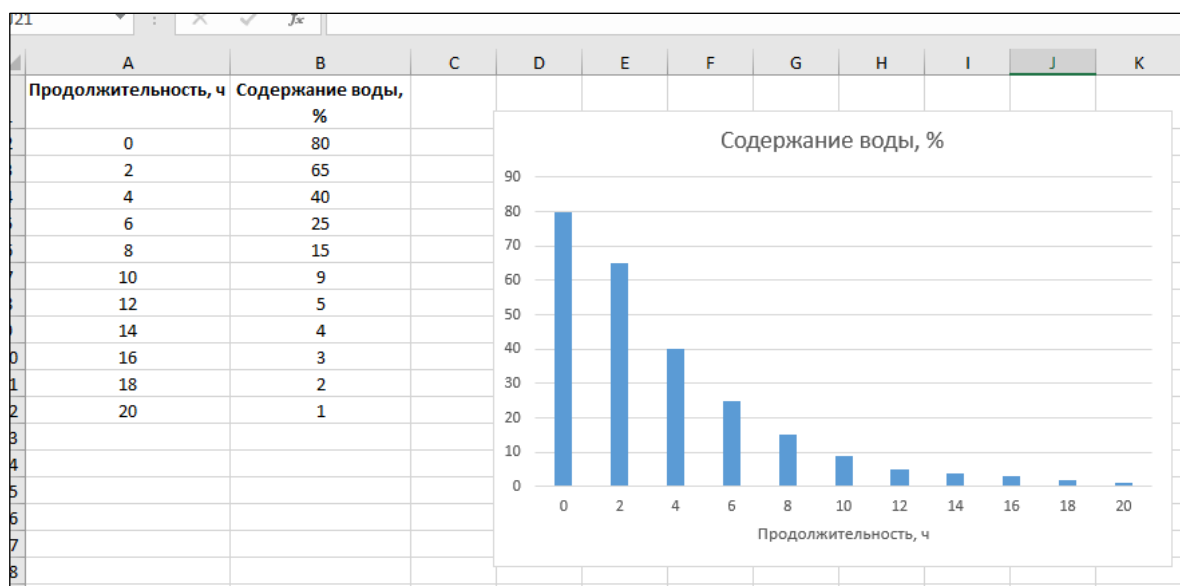


Рис. 7.5. Вид экрана с созданной таблицей и графиком зависимости технологических параметров после добавления компонентов для графика

При необходимости можно добавить другие компоненты, произвести форматирование диаграммы в соответствии с требованиями пользователя.

Вопросы для самоконтроля

Типы диаграмм, кроме исследованных в данной лабораторной работе, которые можно использовать для создания графика зависимости параметров процесса.

Преимущества и недостатки диаграмм, типы которых выбраны при ответе на предыдущий вопрос.

Типы диаграмм, которые можно применять для представления химического состава сырья и готовой пищевой продукции.

Лабораторное занятие 8

МАТЕРИАЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ И ПОСТРОЕНИЯ ДИАГРАММ

Цель работы

Приобрести навыки выполнения материального расчета производства продукции с применением MS Excel.

Задание

Произвести материальный расчет производства копченой продукции с использованием MS Excel

Порядок выполнения работы

Создать файл в Excel.

Создать таблицу и список данных по образцу (рис. 8.1).

Можно использовать исходные данные, приведённые в задании к курсовой работе по соответствующей дисциплине («Технология производства продуктов питания», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технология рыбы и рыбных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология продукции общественного питания»).

	A	B	C	D	E
1	Исходные данные				
2	коэфф расхода сырья (рыба-сырец)	1,931			
3	Кол-во готовой продукции (из Задания), кг	2 000,00			
4	Масса 1 рыбы, кг	1,20			
5					
6	Расчет расхода сырья в смену				
7	Расход сырья в смену, кг				
8	Расход сырья в смену, шт				
9					
10	Движение п/ф по операциям				
11					
12	Наименование операции	Отходы и потери к массе сырья, поступ на данную операцию,%	На 1т гот прод, кг		
13			Поступило на операцию	Отходы и потери	Выход прод. На операции
14	Прием	0,00			
15	Мойка	0,00			
16	Разделка, мойка	23,20			
17	Посол	10,00			
18	Копчение, уборка	25,00			
19	Итого выход г.п. к массе исходного сырья,%	51,80	1 000,00		
20					

Рис. 8.1. Вид панели создания таблицы и списка данных

В ячейки с голубым фоном ввести формулы для технологического расчета, как указано в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Параметры введения формул в ячейки таблицы в MS Excel

Адрес ячейки	Формула
B7	=B3*B2
B8	=B7/B4
C14	=C19*\$B2
C15	=E14

Адрес ячейки	Формула
C16	=E15
C17	=E16
C18	=E17
D14	=C14*\$B14/100
D15	=C15*\$B15/100
D16	=C16*\$B16/100
D17	=C17*\$B17/100
D18	=C18*\$B18/100
E14	=C14-D14
E 15	=C15-D15
E 16	=C16-D16
E 17	=C17-D17
E 18	=C18-D18

Проверить правильность ввода формул расчетом с помощью калькулятора.

Вопросы для самоконтроля

Форматы данных, которые необходимо применять для корректного проведения технологических расчетов.

Разница между абсолютной и относительной адресацией данных.

Цель применения относительной адресации в части ячеек в данной лабораторной работе.

Вид формул в данной лабораторной работе при использовании только абсолютной адресации.

Лабораторное занятие 9

ДИЗАЙН И МАКЕТ СЛАЙДА

Цель работы

Научиться создавать презентации.

Задание

Создать презентацию, включающую текстовые и графические объекты.

Теоретическая часть

Программа предназначена для подготовки и презентации докладов, отчетов, расчетов и анализа данных. Она дает возможность не только включить в отчет полученные результаты и напечатать их на бумаге, но и продемонстрировать их широкой аудитории с использованием современных компьютерных технологий.

Порядок выполнения работы

Запуск программы

Для запуска программы выбрать команду главного меню: Программы – PowerPoint.

После запуска программы появляется рабочее окно, в котором представлена пустая заготовка для презентации. При необходимости можно запустить создание презентации с помощью мастера автосодержания либо шаблона презентации. При этом предоставляется также возможность открыть файл существующей презентации.

Программа PowerPoint предоставляет пользователям шаблоны презентаций, включающие оформленные слайды, в которые пользователь вносит данные. Каждый шаблон слайда имеет свою композицию, соответствующую его назначению.

Для создания новой презентации выполнить команду: Вкладка Файл – Создать – выбрать шаблон презентации = Новая презентация – кнопка Создать.

В результате выполненных действий будет создана и выведена на экран новая незаполненная заготовка для презентации.

Настройка

Настроить, изменить цвет, тип обрамления, фон и размер, а также положение на слайде текстовых полей.

Выполнить на слайде *КПК*, в результате чего появится меню (рис. 9.1).

Кнопка «Макет»; выбрать макет текущего слайда (рис. 9.1).

Выполнить на слайде *КПК*, в результате чего появится меню (рис.9.1).

Кнопка «Формат фона» => панель: Формат фона (рис. 9.2).

Выбрать формат фона текущего слайда – тип заливки, цвет заливки и т.д.

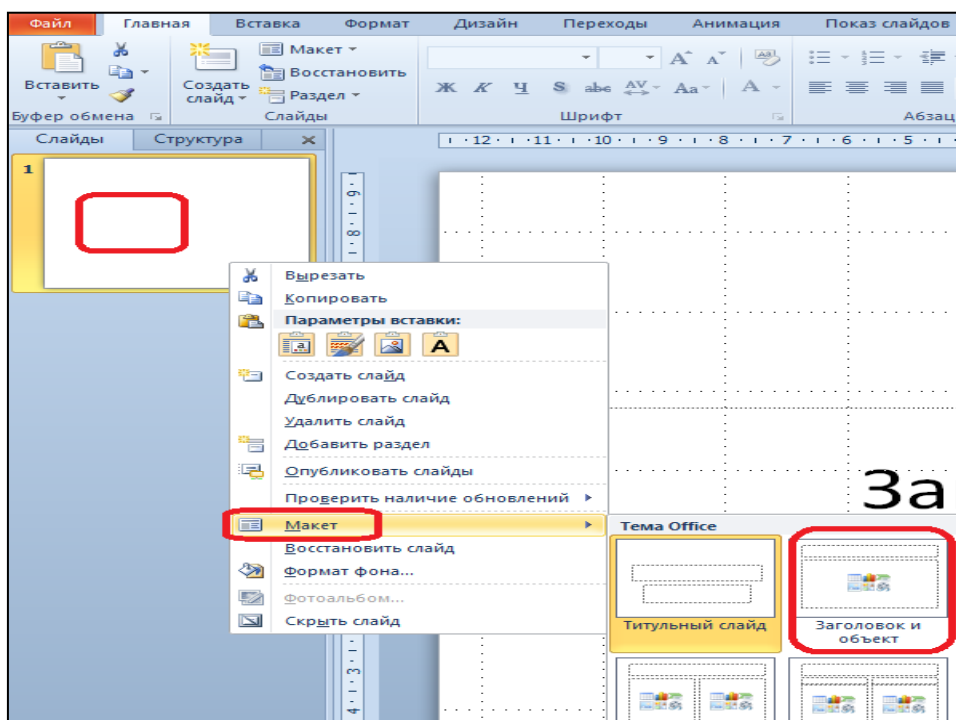


Рис. 9.1. Выбор макета текущего слайда

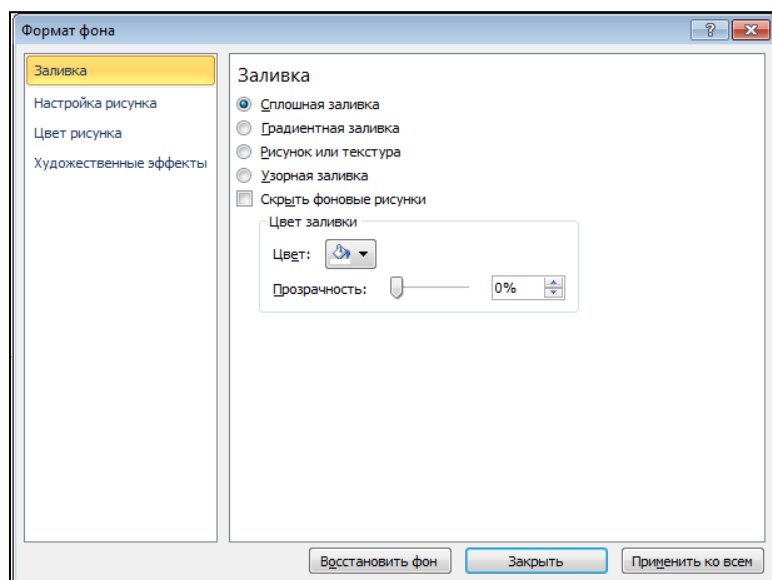


Рис. 9.2. Вид панели выбора формата фона

Для замены цвета фона кликнуть «Цвет» и выбрать стандартные, предустановленные цвета. Чтобы задать цвет, не входящий в текущую цветовую схему, выбрать элемент «Дополнительные цвета», установить необходимый цвет на вкладке: Обычные или Спектр и кликнуть кнопку «ОК».

Для установки фона с узором, текстурой или др., выполнить клик на элементе «Рисунок или текстура». Установить параметры фона и кликнуть «Заккрыть» (для текущего слайда) или «Применить ко всем» (для всех слайдов презентации).

Для употребления в качестве фона рисунка, фотографии, отсканированного изображения необходимо выбрать переключатель «Рисунок», перейти на вкладку: Рисунок, найти папку с необходимым файлом рисунка и дважды кликнуть на его имени.

При необходимости можно изменить дизайн слайдов.

Вкладка Дизайн – выбрать шаблон дизайна слайдов (рис. 9.3).

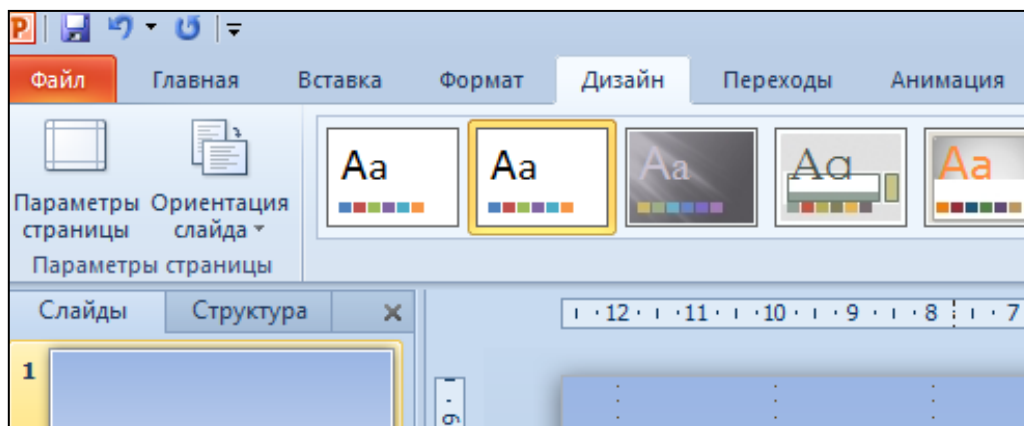


Рис. 9.3. Выбор шаблона дизайна слайда

Ввод и форматирование текста

На поле пустой начальной заготовки размечены заполнители, указывающие область ввода информации: заголовка, списка, диаграммы, таблицы, графического объекта или клипа. Места вставки обозначены тонкой пунктирной линией и содержат стандартные приглашения для ввода объекта. Каждый местозаполнитель представляет собой текстовое поле или надпись, предназначенные для вставки определенных объектов.

Текст следует вводить в предназначенные для этого текстовые поля.

КЛК внутри текстового поля или автофигуры. В результате текст подсказки исчезает, а внутри текстового поля появляется курсор ввода, указывающий на то, что можно преступить к набору нового текста.

Ввести текст. Вводимый текст связывается с текстовым полем и перемещается вместе с ним.

Основные приемы форматирования текстов в PowerPoint такие же, как и в приложении Р-7 Офис. Форматировать можно любой выделенный фрагмент текста на слайде инструментами вкладки: Главная – тип шрифта, размер, выделение, цвет, выравнивание, интервал и т.д.

Вставка изображений

Для вставки рисунка или сканированной фотографии, импортированной из другой программы или папки выполнить ниже перечисленные действия.

Указать место на слайде.

Вкладка Вставка – Рисунок – выбрать файл рисунка – ОК (рис. 9.4).

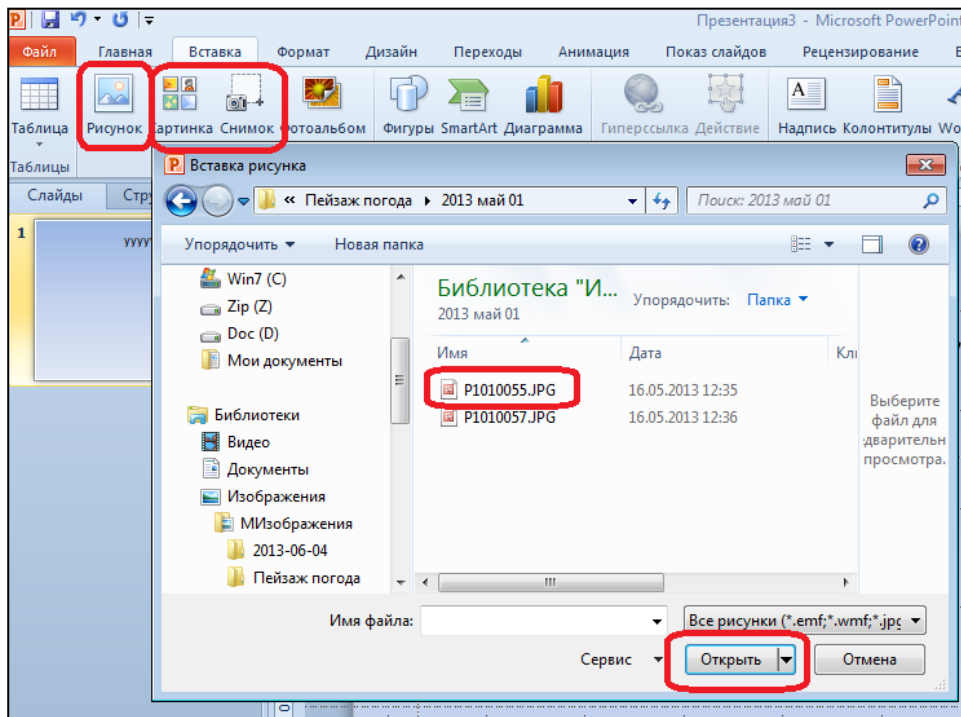


Рис. 9.4. Выбор файла рисунка для вставки его в слайд

Аналогично производят вставку картинок и снимков оконных объектов экрана.

Для изменения рисунка – выделить его, при этом в окне PowerPoint появляется панель инструментов «Настройка изображения» с инструментами, позволяющими обрезать рисунок, добавить к нему границу или изменить его яркость и контраст.

Вставка фигур

Для добавления фигуры выполнить ниже перечисленные действия. Вкладка Вставка – Фигуры – выбрать фигуру (рис. 9.5).

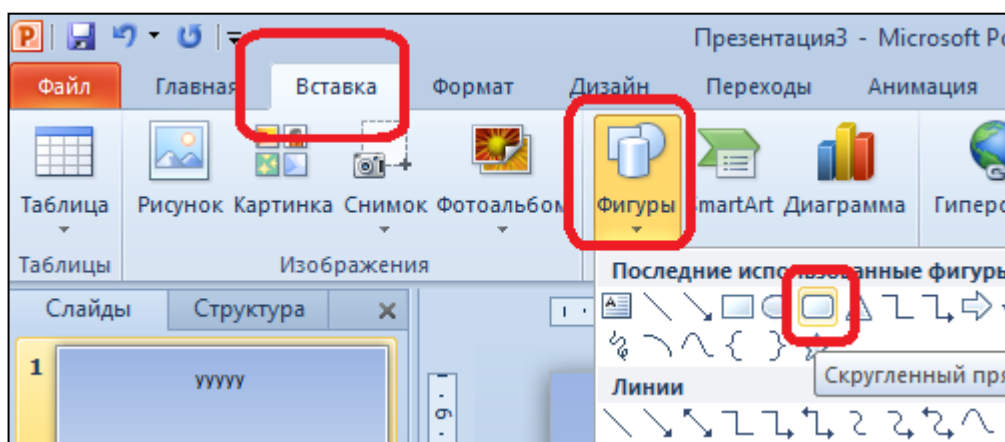


Рис. 9.5. Выбор фигуры для вставки ее в слайд

Нарисовать с помощью компьютерной мыши фигуру на поле слайда.

Для изменения размеров фигуры использовать перетаскивание маркеров. Для сохранения пропорций фигуры во время перетаскивания необходимо удерживать прижатой клавишу «Shift». Для изменения границ, цвета, тени или объема фигуры выделить объект, затем использовать соответствующие кнопки на панели инструментов «Рисование» и «Свойства». Для поворота объекта перетащить маркер поворота объекта в нужном направлении и кликнуть за пределами объекта, чтобы зафиксировать поворот.

Переходы

Переход – это специальный эффект, который используют при отображении нового слайда в ходе демонстрации. Он определяет, как будет появляться на экране слайд – сразу или постепенно, и, если постепенно, то какой эффект при этом будет применяться.

Настройка перехода.

Вкладка Переходы – выбрать Эффект перехода (рис. 9.6).

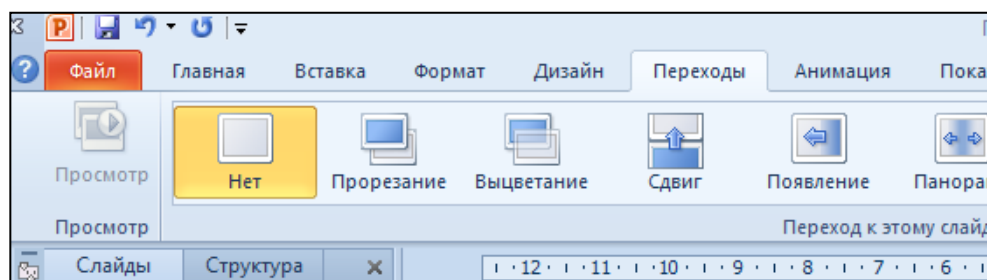


Рис. 9.6. Выбор эффекта перехода слайдов

В списке «Эффект» определяют эффект, воспроизводимый при переходе к следующему слайду.

Опции длительности перехода служат для задания скорости выполнения перехода (рис. 9.7).

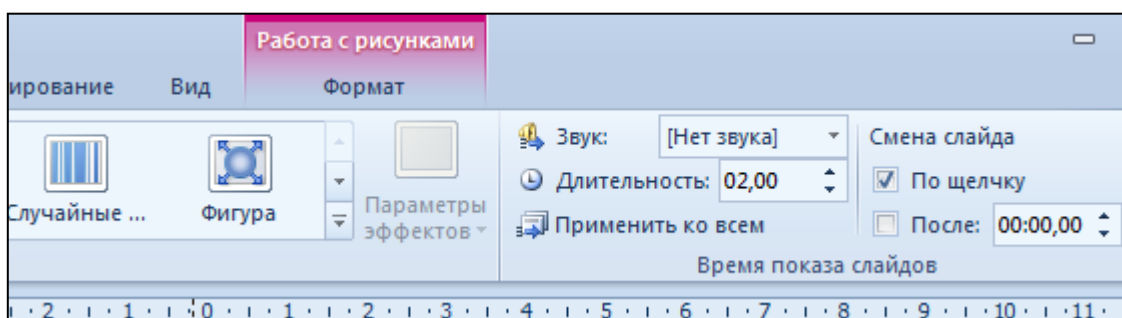


Рис. 9.7. Выбор длительности перехода слайдов

В группе «Время показа слайдов» устанавливают способ перехода к следующему слайду: автоматически через указанное время или по клику мышью (рис. 9.7).

Стилистические и композиционные решения презентации

Для того чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), чтобы цель проведения презентации была полностью достигнута, необходимо создать правильный стиль презентации, следовать ряду правил по ее содержанию, форме и логике подачи материала.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов – текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам.

Правила шрифтового оформления:

- шрифты без засечек читаются легче, чем шрифты с засечками;
- для основного текста гладкий шрифт без засечек; предпочтительны такие типы шрифтов, как Arial, Tahoma, Verdana, Calibri b и им подобные;
- для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы;
- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не «резать» глаза;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Правила выбора цветовой гаммы:

- цветовая гамма должна состоять не более чем из двух–трех цветов;
- существуют не сочетаемые комбинации цветов;
- черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст;
- белый, светлый текст на черном, темном фоне воспринимается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции:

- на полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один прием более семи пунктов чего-либо;
- дизайн должен быть простым, а текст – коротким;
- крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно; аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран – все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Графическая информация:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаемым.

Анимация

Анимационные эффекты используют для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это затрудняет восприятие информации.

Единое стилевое оформление:

- стиль может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика представления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

После создания презентации и ее оформления необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера и проекционном экране), как она воспринимается из разных мест аудитории, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Вопросы для самоконтроля

Типы шрифтов, которые целесообразно применять в презентации.
Размеры шрифта, которые рекомендуется применять в презентации.
Количество цветов, применяемых в цветовом оформлении презентации.
Недостатки инверсного цветового оформления слайдов презентации.
Преимущества и недостатки применения анимации в презентации.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Алексеев Г.В. Компьютерные технологии при проектировании и эксплуатации технологического оборудования: учеб. пособие / Г.В. Алексеев и др. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 256 с.

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Базовый курс по Visio: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nauchu.com.ua/prg_visio.html
2. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>
5. Электронные каталоги АИБС MAPKSQL: «Книги», «Статьи», «Диссертации», «Учебно-методическая литература», «Авторефераты», «Депозитарный фонд»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vzfei.ru/rus/library/elect_lib.htm
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>