

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшкова Надежда Кимовна
Должность: Директор
Дата подписания: 21.04.2022 16:48:08
Уникальный программный ключ:
6e4febd30540ffff35fc4c62175001c71a2719

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики
«Чебоксарский экономико-технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
специальность
среднего профессионального образования
19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Разработана в соответствии с
требованиями Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальностям среднего
профессионального образования
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и
макаронных изделий

УТВЕРЖДЕНА
Приказом №299
от "23» августа 2021 г.

М.П.

РАССМОТРЕНА
на заседании цикловой комиссии

Протокол № ____ от " ____ " _____ 2021г.
Председатель ЦК: _____ / _____ /

Разработчик:
Гончарова Н.Г., преподаватель

" ____ " _____ 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Автоматизация технологических процессов и производств

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.05. Автоматизация технологических процессов является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
- проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации.

знать:

- понятия о механизации и автоматизации производства, их задачи;
- принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- классификацию автоматических систем и средств измерений;
- общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);
- классификацию технических средств автоматизации;
- основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;
- типовые средства измерений, область их применения;
- типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.

ПК И ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

Должен обладать общими компетенциями, включающие в себя способы оценки.

ОК 1. Понимать сущности и социальные значимости своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

Должен обладать профессиональными компетенциями, включающие в себя способы оценки.

ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.

ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.

ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.

ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию электрооборудования технологического оборудования хлебопекарного производства.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.

ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.

ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.

ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.

ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **98** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **66** часов, в том числе;

теоретическое обучение – **46** часа,

практические занятия – **20** часов;

самостоятельной работы обучающегося **32** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	98
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	20
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
<i>подготовка сообщений, рефератов, презентаций;</i>	16
<i>поиск информации на сайтах Интернета;</i>	9
<i>составление и разработка схем</i>	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Автоматизация технологических процессов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа и индивидуальные задания обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1. Роль автоматизации в формировании специалиста. История развития автоматизации. Понятие о механизации и автоматизации, из задачи.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение презентации о развитии автоматизации.	1	
Раздел 1. Технические средства автоматизации		68	
Тема 1.1. Электрические датчики	Содержание учебного материала	4	
	1. Общие сведения о датчиках. Потенциометрические, индуктивные, емкостные датчики. Конструкция, принцип работы, использование в схемах автоматики.	2	2
	2. Тензометрические датчики, термисторы, термодпары, пьезометрические сельсинные датчики, конструкция, принцип работы, использование в схемах автоматики.	2	
	Практические занятия		
	Практические занятия №1 Элементы автоматики.	2	
	Практические занятия №2 Исследование потенциометрических датчиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение презентации на тему: «Электрические датчики и их использование в системе автоматики».	4	
Тема 1.2. Усилители	Содержание учебного материала	2	
	1. Полупроводниковые усилители. Их классификация, схема, принцип работы. Магнитные усилители, принцип работы, область применения. Электромагнитные усилители, устройство, область применения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Выбор необходимого типа усилителя в зависимости от мощности системы автоматики.	1	
Тема 1.3. Полупроводниковые стабилизаторы	Содержание учебного материала	2	
	1. Полупроводниковые стабилизаторы напряжения и тока.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: построение стабилизатора напряжения на биполярных транзисторах.	1	
Тема 1.4. Логические основы систем автоматики	Содержание учебного материала	2	
	1. Логические основы систем автоматики. Операции алгебры логики «или», «и», «не». Интерфейсные и микропроцессорные устройства, область их применения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	

	составление схем логики. Решение логических цепочек.		
Тема 1.5. Электрические реле	Содержание учебного материала	2	
	1. Электрические реле. Магнитный пускатель. Тепловые реле. Электронное реле.	2	2
	Практические занятия		
	Практические занятия №3 Изучение устройства магнитных пускателей и пуск двигателя.	2	
	Практические занятия №4 Изучение устройства, настройка и пуск реле ВС-10	2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение видов реле, их принцип работы, расчет параметров. Построение схем с использованием различных реле.	3	
Тема 1.6. Измерение температуры	Содержание учебного материала	2	
	1. Приборы для измерения температуры: жидкостные, дилатометрические, биметаллические, манометрические, термоэлектрические термометры.	3	2
	Практические занятия		
	Практические занятия №5 Измерение температуры мостовым методом. Градуировка гальванометра.	2	
	Практические занятия №6 Изучение работы логометра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение видов термометров.	3	
Тема 1.7. Изучение давления	Содержание учебного материала	2	
	1. Приборы для измерения давления: деформационные, электрические манометры.	2	2
	Практические занятия		
	Практические занятия №7 Изучение устройства, принципа действия и работы электроконтактного манометра.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение устройства и принципа работы приборов для измерения давления.	2	
Тема 1.8. Расход и количество	Содержание учебного материала	2	
	1. Расходомеры переменного перепада давления, расходомеры обтекания, тахометрические расходомеры, электромагнитные расходомеры.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся изучение различных расходомеров.	1	
Тема 1.9. Измерение уровня	Содержание учебного материала	2	
	1. Приборы для измерения уровня: поплавковые, мембранные, гидростатические, электрические, акустические, радиоизотопные уровнемеры. Типовые приборы. Область их применения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся изучение различных типовых уровнемеров.	1	

Тема 1.10. Изучение состава и свойств сред.	Содержание учебного материала		2	
	1.	Измерение плотности жидкостей; измерение вязкости жидкостей; измерение содержания веществ, растворенных в жидкости. Измерение состава газов. Типовые приборы, область их применения.	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся изучение приборов для измерения физических и химических свойств жидких и газообразных веществ.		1	
Тема 1.11. Исполнительные механизмы	Содержание учебного материала		2	
	1.	Электрические исполнительные механизмы: электродвигатели постоянного тока, переменного тока, шаговые электродвигатели.	2	2
	Практические занятия			
	Практические занятия №8 Изучение устройства и принципа действия электромагнитного клапана.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение видов исполнительных механизмов и принципов использования их в схемах автоматики.		2	
Раздел 2. Основы теории автоматического регулирования			22	
Тема 2.1. Свойство систем автоматического регулирования	Содержание учебного материала		2	
	1.	Общие свойства систем регулирования. Классификация автоматических систем и средств измерения.		2
	Практические занятия			
	Практические занятия №9 Исследование следящей системы с использованием магнитного усилителя на базе фоторезисторных датчиков.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение свойств систем автоматического регулирования.		3	
Тема 2.2. Характеристики объектов регулирования	Содержание учебного материала		2	
	1.	Статические и динамические характеристики объектов автоматического регулирования.	2	2
	Практические занятия			
	Практические занятия №10 Исследование системы дистанционного управления на базе потенциометрических датчиков.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение статических и динамических характеристик объектов регулирования.		2	
Тема 2.3. Система автоматизации по отраслям (хлеб)	Содержание учебного материала		4	
	1. Использование систем автоматики в хлебопекарной промышленности.			2
	2. Изучение работы системы автоматики, работающие в режиме поиска с использованием МУ на базе ГИ.		2	
	3. Последовательный пуск и остановленка трех двигателей		2	
	Самостоятельная работа обучающихся изучение систем автоматики в зерновой промышленности.		2	
Раздел 3. Автоматизация технологических процессов в зерновой промышленности			8	

Тема 3.1. Структуры и функции АСУТП. Общие сведения о АСУ и САУ	Содержание учебного материала	4	
	1. Основы построения АСУТП	3	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение основ построения схем АСУТП.	2	2
Тема 3.2. Схемы автоматизации технологических процессов	Содержание учебного материала	1	
	1. Функциональные и принципиальные схемы автоматизации технологических процессов.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Построение функциональных и принципиальных схем автоматизации технологического процесса	2	
	<i>Всего</i>	98	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличие лаборатории автоматизации производственного процесса, кабинета автоматизации технологического процесса.

Оборудование кабинета, лаборатории и рабочих мест:

- кабинет и лаборатория оснащены действующим оборудованием;
- посадочные места по количеству обучающихся – 28;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторный комплекс по автоматизации производственного процесса;
- мультимедийное оборудование – классная доска;
- комплект учебно – наглядных пособий «Автоматизации производственного процесса»;
- образцы элементов автоматики, приборов, аппаратов защиты и автоматического управления, измерительные приборы, электронная аппаратура;
- информационно – коммуникативные средства (электронные пособия на компакт дисках по основным разделам автоматизации производственного процесса);
- модели, макеты;
- оборудование стендов автоматики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Автоматизация технологических процессов: учебник / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2016. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная источники

1. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепахин. - М.: Форум, 2018. - 305 с.
2. Еремеев, С.В. Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли: Учебное пособие / С.В. Еремеев. - СПб.: Лань, 2018. - 136 с.
3. Петровский, В.С. Автоматизация технологических процессов и производств лесопромышленного комплекса: Учебник / В.С. Петровский. - М.: Academia, 2016. - 208 с.
4. Петровский, В.С. Автоматизация технологических процессов и производств лесопромышленного комплекса: Учебник / В.С. Петровский. - М.: Академия, 2017. - 256 с.
5. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов: Учебник / Л.И. Селевцов. - М.: Academia, 2019. - 160 с.
6. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов / Л.И. Селевцов, А.Л. Селевцов. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2014. - 352 с.
7. Шишмарев, В.Ю. Автоматизация технологических процессов: Учебник / В.Ю. Шишмарев. - М.: Academia, 2018. - 320 с.
8. Шишмарев, В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник / В.Ю. Шишмарев. - М.: Academia, 2015. - 320 с.
9. Шишмарёв, В.Ю. Автоматизация технологических процессов: Учебник /

В.Ю. Шишмарёв. - М.: Академия, 2018. - 208 с.
10. Шишмарёв, В.Ю. Автоматизация технологических процессов: Учебник /
В.Ю. Шишмарёв. - М.: Academia, 2017. - 544 с.

Интернет – ресурсы

1. Автоматизация технологических процессов. Форма доступа: ru.wikipedia.org/wiki/
2. <https://www.gd.ru/articles/10048-avtomatizatsiya-tehnologicheskikh-protsessov-i-proizvodstv>
3. <https://bbooster.online/stati/avtomatizatsiya-tehnologicheskikh-protsessov-i-proizvodstv.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Уметь: использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов	выбирает по параметрам элементы автоматики, измерительные приборы для построения схем автоматики
проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации.	составляет схемы автоматизации, собирает их, настраивает и использует в работе
Знать: понятия механизации и автоматизации производства, их задачи	называет области применения механизации и автоматизации в пищевой промышленности и понимает их задачи
принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса	расшифровывает принципы измерения, контроля и автоматического управления параметров технологического процесса
основные понятия автоматизированной обработки информации	дает определения основных понятий автоматизированной обработки информации
классификацию автоматических систем и средств измерений	называет классификацию автоматических систем и средств измерений
общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ);	перечисляет общие сведения об АСУ и САУ
классификацию технических средств автоматизации;	дает определения технических средств автоматизации
основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения	-формулирует назначение, устройство, преимущества и недостатки основных видов электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств
типовые средства измерений, область их применения	-демонстрирует на моделях детали, устройство и принцип использования
типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения	выбирает по параметрам элементы автоматики, измерительные приборы для построения схем автоматики
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрирует интерес к будущей профессии в процессе теоретического и практического обучения
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы	- выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных

<p>решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>задач в области организации службы пожаротушения и проведения работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- самостоятельно оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>- решает стандартные и нестандартные профессиональные задачи в области организации службы пожаротушения и проведения работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- планирует информационный поиск;</p> <p>- использует различные источники, включая электронные</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- применяет компьютерные технологии при организации службы пожаротушения и проведении работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.</p>	<p>- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>- осознает степень и готовность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организует самостоятельные занятия при изучении профессионального модуля</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- выбирает эффективные технологии и рациональные способы выполнения профессиональных задач</p>
<p>ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.</p>	<p>Организовывает и производит приемку сырья.</p>
<p>ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.</p>	<p>Контролирует качество поступившего сырья.</p>
<p>ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.</p>	<p>Организовывает и осуществляет хранение сырья.</p>
<p>ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.</p>	<p>Организовывает и осуществляет подготовку сырья к переработке.</p>

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	Контролирует соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Организовывает и осуществляет технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Организовывает и осуществляет технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.
ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию электрооборудования технологического оборудования хлебопекарного производства.	Обеспечивает эксплуатацию электрооборудования технологического оборудования хлебопекарного производства.
ПК.3.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.	Контролирует соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.
ПК.3.2 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.	Организовывает и осуществляет технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.
ПК.3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.	Организовывает и осуществляет технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.
ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.	Обеспечивает эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.
ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.	Контролирует соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.
ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.	Организовывает и осуществляет технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.
ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.	Обеспечивает эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий