

Министерство образования Новосибирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебно-
производственной работе

_____ А.В. Чупина

« ____ » _____ 2021г.

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине (МДК)**

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО

*19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, входящей в состав
укрупненной группы специальностей*

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Новосибирск
2021г.

Комплект контрольно-измерительных материалов (контрольно-оценочных средств) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 19.02.08 *Технология мяса и мясных продуктов, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии*, программы учебной дисциплины ОП.08 *Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Разработчик(и):

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки», преподаватель Евтющенко Ю.А.

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии ПЦК Общих гуманитарных, социально-экономических дисциплин, Профессионального цикла по профессиям 19.01.09, 19.01.14 и специальностям 19.02.07, 19.02.08

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2021г.

Председатель ПЦК _____ / Л.М. Князькова /

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (ККИМ).....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины (МДК), подлежащие проверке.....	4
1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных занятий.....	12
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний.....	13
Приложения 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.....	13
Приложения 2. Перечень практических и лабораторных работ.....	21

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (ККИМ)

1.1 Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, МДК *ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности* по специальности СПО *19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии*.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины (МДК), подлежащие проверке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У** – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- 1**
- У** – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- 2**
- У** – применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- 3**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31** – основные понятия автоматизированной обработки информации;
- 32** – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- 33** – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- 34 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- 35 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- 36 – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

ПК 1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов

1

ПК 1. Производить убой скота, птицы и кроликов.

2

ПК 1. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

3

ПК 1. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.

4

ПК 2. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

1

ПК 2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

2

ПК 2. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

3

ПК 3. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

1

ПК 3. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

2

ПК 3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

3

ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и

полуфабрикатов.

- ПК 4.** Участвовать в планировании основных показателей производства.
1
- ПК 4.** Планировать выполнение работ исполнителями.
2
- ПК 4.** Организовывать работу трудового коллектива.
3
- ПК 4.4** Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5** Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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), результат выполнения заданий.
- ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

планировать повышение квалификации

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

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции <i>(желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)</i>	Показатели оценки результата	Критерии оценки	Форма контроля и оценивания, средства проверки
Уметь:			
<p>У1 Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и</p>	<p>Нахождение нужной информации</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР1-ПР13, СР1-СР3</p>

<p>использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>ПК. 1.1 Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.2 Производить убой скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.3 Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.4 Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птицепеха;</p> <p>ПК. 2.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов;</p> <p>ПК. 2.2 Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам);</p> <p>ПК. 2.3 Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.</p>			
<p>У2 Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР14-ПР26, СР4-СР5</p>

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;</p> <p>ПК 3.1 Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий;</p> <p>ПК 3.2 Вести технологический процесс производства колбасных изделий;</p> <p>ПК 3.3 Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов;</p> <p>ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.</p>			
<p>УЗ Применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,</p>	<p>Рационально планировать и организовывать свою деятельность</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР27-ПР38, СР6-СР7</p>

<p>осознанно планировать повышение квалификации; ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей производства; ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями; ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива; ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</p>			
<p>Знать:</p>			
<p>31. Основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p>Знание основных понятий автоматизированных систем</p>	<p>Перечислять все виды автоматизированных систем, знать понятие автоматизированных систем</p>	<p>Тестирование</p>
<p>32. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>Знание состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>Перечислять все виды структур персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	
<p>33 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Перечисляют состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>34 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Описывают методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	
<p>35 Базовые системные</p>	<p>Знание базовых</p>	<p>Описывают базовые</p>	

программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в области профессиональной деятельности	системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	
36 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание методов и приемов обеспечения информационной безопасности	Перечисляют методы и приемы обеспечения информационной безопасности	

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- Индивидуальный контроль (Внеаудиторная самостоятельная работа выполнение индивидуальных заданий).
- Контроль знаний - тестирование по теме, устный опрос.
- Подготовка сообщений, докладов, презентаций.
- Выполнение практических работ.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания.

Дается описание системы оценивания в соответствии с локальным актом ОУ, программой дисциплины.

1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных занятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебном кабинете «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного кабинета:

- рабочие столы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект тестовых, практических и самостоятельных заданий по темам;
- стенды.

Технические средства обучения: компьютеры, проектор, тестирующая оболочка, платформа для дистанционного обучения Moodle.

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний

Приложения 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

по предмету «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Время, отводимое на работу:

80 минут.

Цель работы:

Выявить уровень сформированности знаний.

1) Укажите один правильный ответ

Автоматизация офиса:

а) предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.

б) предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений.

с) первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

2) Укажите один правильный ответ

При компьютеризации общества основное внимание уделяется:

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

3) Укажите один правильный ответ

Результатом процесса информатизации является создание:

а) информационного общества.

б) индустриального общества.

4) Укажите один правильный ответ

Информационная услуга — это:

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или не вещественной форме.

b) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов.

c) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

d) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

5) Укажите один правильный ответ

Информационно-поисковые системы позволяют:

a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных.

b) осуществлять поиск и сортировку данных.

c) редактировать данные и осуществлять их поиск.

d) редактировать и сортировать данные.

6) Укажите один правильный ответ

Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня.

b) его знаниями основных понятий информатики.

c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов.

d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности.

e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

7) Укажите один правильный ответ

Деловая графика представляет собой:

a) график совещания.

b) графические иллюстрации.

c) совокупность графиков функций.

d) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

8) Укажите один правильный ответ

В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?

a) в запрете на редактирование данных.

b) в отсутствии инструментов сортировки и поиска.

c) в количестве доступной информации.

9) Укажите один правильный ответ

WORD — это...

- a) графический процессор.
- b) текстовый процессор.
- c) средство подготовки презентаций.
- d) табличный процессор.
- e) редактор текста.

10) Выберите несколько правильных ответов

ACCESS реализует — ... структуру данных

- a) реляционную.
- b) иерархическую.
- c) многослойную.
- d) линейную.
- e) гипертекстовую.

11) Укажите один правильный ответ

Front Page — это средство ...

- a) системного управления базой данных.
- b) создания WEB-страниц.
- c) подготовки презентаций.
- d) сетевой передачи данных.
- e) передачи данных.

12) Укажите один правильный ответ

Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

- a) цифровую информацию.
- b) текстовую информацию.
- c) аудио информацию.
- d) схемы данных.
- e) видео информацию.

13) Укажите один правильный ответ

Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...

- a) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA.
- b) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет.
- c) электронным офисом.
- d) любыми информационными технологиями.
- e) PHOTO и Word.

14) Укажите один правильный ответ

Схему обработки данных можно изобразить посредством...

- a) коммерческой графики.
- b) иллюстративной графики.
- c) научной графики.
- d) когнитивной графики.
- e) Front Page.

15) Укажите один правильный ответ

Векторная графика обеспечивает построение...

- a) геометрических фигур.
- b) рисунков.
- c) карт.
- d) различных формул.
- e) схем.

16) Укажите один правильный ответ

Деловая графика включена в состав...

- a) Word.
- b) Excel.
- c) Access.
- d) Outlook.
- e) Publisher.

17) Укажите один правильный ответ

Структура гипертекста ...

- a) задается заранее.
- b) задается заранее и является иерархической.
- c) задается заранее и является сетевой.
- d) задается заранее и является реляционной.
- e) заранее не задается.

18) Укажите один правильный ответ

Гипертекст – это...

- a) технология представления текста.
- b) структурированный текст.
- c) технология поиска данных.
- d) технология обработки данных.
- e) технология поиска по смысловым связям.

19) Укажите один правильный ответ

Сетевая операционная система реализует ...

- a) управление ресурсами сети.
- b) протоколы и интерфейсы.
- c) управление серверами.
- d) управление приложениями.
- e) управление базами данных.

20) Укажите один правильный ответ

Клиент — это ...

- a) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу.
- b) приложение, выдающее запрос к базе данных.
- c) запрос пользователя к удаленной базе данных.
- d) запрос приложения.
- e) локальная система управления базой данных.

21) Укажите один правильный ответ

Единицей обмена физического уровня сети является ...

- a) байт.
- b) бит.

- c) сообщение.
- d) пакет.
- e) задание.

22) Укажите один правильный ответ

Протокол IP сети используется на ...

- a) физическом уровне.
- b) канальном уровне.
- c) сетевом уровне.
- d) транспортном уровне.
- e) сеансовом уровне.
- f) уровне представления данных.
- g) прикладном уровне.

23) Выберите несколько правильных ответов

Интернет возник благодаря соединению таких технологий, как ...

- a) мультимедиа.
- b) гипертекста.
- c) информационные хранилища.
- d) сетевые технологии.
- e) телеконференции.
- f) геоинформационные технологии.

24) Выберите несколько правильных ответов

Ресурсы интернета — это ...

- a) электронная почта.
- b) телеконференции.
- c) компьютеры, еще не подключенные к глобальной сети.
- d) каталоги рассылки в среде.
- e) FTP-системы.

25) Выберите несколько правильных ответов

URL-адрес содержит информацию о...

- a) типе приложения.
- b) местонахождении файла.
- c) типе файла.
- d) языке программирования.
- e) параметрах программ.

26) Укажите один правильный ответ

Результатом поиска в интернет является ...

- a) искомая информация.
- b) список тем.
- c) текст.
- d) сайт с текстом.
- e) список сайтов.

27) Укажите один правильный ответ

Почтовый сервер обеспечивает ... сообщений

- a) хранение почтовых.

- b) передачу.
- c) фильтрацию.
- d) обработку.
- e) редактирование.

28) Укажите один правильный ответ

В режиме off — line пользователь ...

- a) общается непосредственно с адресатом.
- b) передает сообщение одному адресату.
- c) посылает сообщение в почтовый сервер.
- d) передает сообщение нескольким адресатом.
- e) передает сообщение в диалоговом режиме.

29) Выберите несколько правильных ответов

К мультимедийным функциям относятся ...

- a) цифровая фильтрация.
- b) методы защиты информации.
- c) сжатие-развертка изображения.
- d) поддержка «живого» видео.
- e) поддержка 3D графики.

30) Выберите несколько правильных ответов

Видеоконференция предназначена для...

- a) обмена мультимедийными данными.
- b) общения и совместной обработки данных.
- c) проведения телеконференций.
- d) организации групповой работы.
- e) автоматизации деловых процессов.

31) Укажите один правильный ответ

Искусственный интеллект служит для ...

- a) накопления знаний.
- b) воспроизведения некоторых функций мозга.
- c) моделирования сложных проблем.
- d) копирования деятельности человека.
- e) создания роботов.

32) Укажите один правильный ответ

Достоверность данных — это ...

- a) отсутствие в данных ошибок.
- b) надежность их сохранения.
- c) их полнота.
- d) их целостность.
- e) их истинность.

33) Укажите один правильный ответ

Безопасность компьютерных систем — это ...

- a) защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа.
- b) правильная работа компьютерных систем.

- с) обеспечение беспробойной работы компьютера.
- д) технология обработки данных.
- е) правильная организация работы пользователя.

34) Укажите один правильный ответ

Безопасность данных обеспечивается в результате ...

- а) контроля достоверности данных.
- б) контроля искажения программ и данных.
- с) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным.
- д) технологических средств обеспечения безопасности и организационных средств обеспечения безопасности.

35) Укажите один правильный ответ

Система электронного документооборота обеспечивает ...

- а) массовый ввод бумажных документов.
- б) управление электронными документами.
- с) управление знаниями.
- д) управление новациями.
- е) автоматизацию деловых процессов.

36) Укажите один правильный ответ

Моделирование деятельности сотрудника в электронном документообороте — это ...

- а) имитация деятельности.
- б) формализованное описание его деятельности.
- с) реализация бизнес — процессов.
- д) реализация деятельности сотрудника.
- е) организация групповой работы.

37) Укажите один правильный ответ

Для изменения электронного документа в системе управления документами задается ...

- а) пароль и право доступа.
- б) имя базы данных.
- с) имя информационного хранилища.
- д) идентификатор электронного документа.

38) Укажите один правильный ответ

Операция «чистка изображения» в системе массового ввода документов — это удаление ...

- а) пятен и шероховатостей, линий сгиба, других дефектов.
- б) элементов форм.
- с) пересечения букв с элементами форм.
- д) фона.

39) Укажите один правильный ответ

Системы оптического распознавания работают с...

- а) рукописным текстом.
- б) полиграфическим текстом.
- с) штрих — кодами.

- d) специальными метками.
- e) гипертекстом.

40) Выберите несколько правильных ответов

Управление знаниями необходимо для...

- a) создания интеллектуального капитала предприятия.
- b) поддержки принятия решений.
- c) преобразования скрытых знаний в явные.
- d) создания иерархических хранилищ.
- e) создания электронного документооборота.

Эталон ответов

- 1 b
- 2 b
- 3 a
- 4 c
- 5 b
- 6 c
- 7 b
- 8 b
- 9 b
- 10 a, b
- 11 b
- 12 a
- 13 a
- 14 a
- 15 a
- 16 b
- 17 b
- 18 e
- 19 a
- 20 a
- 21 b
- 22 c
- 23 b, d, e
- 24 a, b, d
- 25 b, c
- 26 e
- 27 a
- 28 c
- 29 a, e
- 30 a, c
- 31 d
- 32 a
- 33 a

34 d
35 b
36 b
37 a
38 a
39 a
40 a, d

Оценка «5» - 40 -38 баллов

Оценка «4» - 37 – 31 балл

Оценка «3» - 30 – 21 балл

Оценка «2» - < 20 баллов

Приложения 2. Перечень практических и лабораторных работ

Список практических работ

Практическая работа № 1 Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar

Практическая работа № 2 Выполнение операций в операционной системе Windows

Практическая работа № 3 Создание деловых документов в редакторе Ms Word

Практическая работа № 4 Создание деловых документов в редакторе Ms Word

Практическая работа № 5 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы

Практическая работа № 6 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы

Практическая работа № 7 Оформление указателей и надписей

Практическая работа № 8 Оформление указателей и надписей

Практическая работа № 9 Создание комплексных документов в текстовом редакторе

Практическая работа № 10 Создание комплексных документов в текстовом редакторе

Практическая работа № 11 Оформление формул редактором MS Equation

Практическая работа № 12 Вставка диаграмм в текстовые документы

Практическая работа № 13 Вставка диаграмм в текстовые документы

Практическая работа № 14 Комплексное использование возможностей Ms Word для создания документов

Практическая работа № 15 Ввод многостраничного текста. Разбиение текста на страницы. Гиперссылки

Практическая работа № 16 Ввод многостраничного текста. Списки. Сноски. Оглавление Колонтитулы.

Практическая работа № 17 Верстка документа

Практическая работа № 18 Оформление деловой и технической документации

Практическая работа № 19 Графическое оформление производственных документов

Практическая работа № 20 Итоговая работа «Создание документов в MS WORD»

Практическая работа № 21 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel

Практическая работа № 22 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel

Практическая работа № 23 Практическая работа № 1 Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 24 Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 25 Применение систем подготовки и проведения презентаций в профессиональной деятельности

Практическая работа № 26 Применение систем подготовки и проведения презентаций в профессиональной деятельности

Практическая работа № 27 Создание мультимедийного продукта. Творческий проект

Практическая работа № 28 Подготовка презентаций по профессиональной тематике.

Практическая работа № 29 Работа с редактором Microsoft Visio 2007.

Практическая работа № 30 Создание схемы «Основное предназначение MS Visio».

Практическая работа № 31 Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio

Практическая работа № 32 Применение систем управления базами данных в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 33 Итоговая работа

Практическая работа № 34 Поиск профессиональной информации в глобальной сети Интернет

Практическая работа № 35 Поиск профессиональной информации в глобальной сети Интернет

Практическая работа № 36 Работа с профессиональной справочной системой Техэксперт. Поиск нормативно-технической и нормативно-правовой информации

Практическая работа № 37 Работа с профессиональной справочной системой Техэксперт. Поиск нормативно-технической и нормативно-правовой информации

Практическая работа № 38 Итоговое занятие

Список самостоятельных работ

Самостоятельная работа №1: Основные виды информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности

Самостоятельная работа № 2: Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации в профессиональной деятельности (по отраслям).

Самостоятельная работа № 3: История развития ПК. Базовая конфигурация ПК. Устройства ввода -вывода информации.

Самостоятельная работа № 4: Изучение нормативно-правовых актов: «Требования к защите компьютерной информации»; «Организационные методы защиты».

Самостоятельная работа № 5: Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа № 6: Подготовка рефератов по темам: Назначение основных программных средств электронных коммуникаций. Применение средств электронных коммуникаций в профессиональной деятельности (по профилю специальности)

Самостоятельная работа № 7: Основные понятия и принципы работы в системе Консультант Плюс.

Министерство образования Новосибирской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ПЕРЕРАБОТКИ»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебно-
производственной работе

_____ А.В. Чупина

« ____ » _____ 2022г.

**Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине (МДК)**

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
основной профессиональной образовательной программы
по специальности СПО

*19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, входящей в состав
укрупненной группы специальностей*

19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии

Новосибирск
2022г.

Комплект контрольно-измерительных материалов (контрольно-оценочных средств) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 19.02.08 *Технология мяса и мясных продуктов, входящей в состав укрупненной группы специальностей 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии*, программы учебной дисциплины ОП.08 *Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Разработчик(и):

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки», преподаватель Евтющенко Ю.А.

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии ПЦК
Общеобразовательных, математических и общих естественнонаучных
дисциплин

Протокол № _____ от « _____ » _____ 2022г.

Председатель ПЦК _____ / О.М. Серова /

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (ККИМ).....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения учебной дисциплины (МДК), подлежащие проверке.....	4
1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	6
1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных занятий.....	12
2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний.....	13
Приложения 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.....	13
Приложения 2. Перечень практических и лабораторных работ.....	21

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов (ККИМ)

1.1 Область применения

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины, МДК *ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности* по специальности СПО *19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов*, входящей в состав укрупненной группы специальностей *19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии*.

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины (МДК), подлежащие проверке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У** – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У** – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- У** – применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1** – основные понятия автоматизированной обработки информации;
- З2** – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- З3** – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- 34 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- 35 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- 36 – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

ПК 1. Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов

1

ПК 1. Производить убой скота, птицы и кроликов.

2

ПК 1. Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов.

3

ПК 1. Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птищецеха.

4

ПК 2. Контролировать качество сырья и полуфабрикатов.

1

ПК 2. Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам).

2

ПК 2. Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.

3

ПК 3. Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.

1

ПК 3. Вести технологический процесс производства колбасных изделий.

2

ПК 3. Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.

3

ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и

полуфабрикатов.

- ПК 4.** Участвовать в планировании основных показателей производства.
1
- ПК 4.** Планировать выполнение работ исполнителями.
2
- ПК 4.** Организовывать работу трудового коллектива.
3
- ПК 4.4** Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 4.5** Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- ОК 1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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), результат выполнения заданий.
- ОК 8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

планировать повышение квалификации

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

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

1.3 Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции <i>(желательно сгруппировать и проверять комплексно, сгруппировать умения и общие компетенции)</i>	Показатели оценки результата	Критерии оценки	Форма контроля и оценивания, средства проверки
Уметь:			
<p>У1 Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p> <p>ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</p> <p>ОК. 4 Осуществлять поиск и</p>	<p>Нахождение нужной информации</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР1-ПР13, СР1-СР3</p>

<p>использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>ПК. 1.1 Проводить приемку всех видов скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.2 Производить убой скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.3 Вести процесс первичной переработки скота, птицы и кроликов;</p> <p>ПК. 1.4 Обеспечивать работу технологического оборудования первичного цеха и птицецефа;</p> <p>ПК. 2.1 Контролировать качество сырья и полуфабрикатов;</p> <p>ПК. 2.2 Вести технологический процесс обработки продуктов убоя (по видам);</p> <p>ПК. 2.3 Обеспечивать работу технологического оборудования в цехах мясожирового корпуса.</p>			
<p>У2 Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;</p> <p>ОК. 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР14-ПР26, СР4-СР5</p>

<p>профессиональной деятельности;</p> <p>ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;</p> <p>ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;</p> <p>ПК 3.1 Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий;</p> <p>ПК 3.2 Вести технологический процесс производства колбасных изделий;</p> <p>ПК 3.3 Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов;</p> <p>ПК 3.4 Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.</p>			
<p>УЗ Применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,</p>	<p>Рационально планировать и организовывать свою деятельность</p>	<p>Оценка уровня усвоения знаний в процессе защиты практических и самостоятельных работ.</p>	<p>ПР27-ПР38, СР6-СР7</p>

<p>осознанно планировать повышение квалификации; ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей производства; ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями; ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива; ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями</p>			
<p>Знать:</p>			
<p>31. Основные понятия автоматизированной обработки информации</p>	<p>Знание основных понятий автоматизированных систем</p>	<p>Перечислять все виды автоматизированных систем, знать понятие автоматизированных систем</p>	<p>Тестирование</p>
<p>32. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>Знание состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	<p>Перечислять все виды структур персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем</p>	
<p>33 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Знание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Перечисляют состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>34 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Знание методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Описывают методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	
<p>35 Базовые системные</p>	<p>Знание базовых</p>	<p>Описывают базовые</p>	

программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в области профессиональной деятельности	системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	
36 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание методов и приемов обеспечения информационной безопасности	Перечисляют методы и приемы обеспечения информационной безопасности	

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- Индивидуальный контроль (Внеаудиторная самостоятельная работа выполнение индивидуальных заданий).
- Контроль знаний - тестирование по теме, устный опрос.
- Подготовка сообщений, докладов, презентаций.
- Выполнение практических работ.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания.

Дается описание системы оценивания в соответствии с локальным актом ОУ, программой дисциплины.

1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-измерительных занятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебном кабинете «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест учебного кабинета:

- рабочие столы;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект тестовых, практических и самостоятельных заданий по темам;
- стенды.

Технические средства обучения: компьютеры, проектор, тестирующая оболочка, платформа для дистанционного обучения Moodle.

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения умений и усвоения знаний

Приложения 1. Тестовые задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

по предмету «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Время, отводимое на работу:

80 минут.

Цель работы:

Выявить уровень сформированности знаний.

1) Укажите один правильный ответ

Автоматизация офиса:

а) предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.

б) предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений.

с) первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

2) Укажите один правильный ответ

При компьютеризации общества основное внимание уделяется:

а) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

б) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

3) Укажите один правильный ответ

Результатом процесса информатизации является создание:

а) информационного общества.

б) индустриального общества.

4) Укажите один правильный ответ

Информационная услуга — это:

а) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.

b) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов.

c) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

d) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

5) Укажите один правильный ответ

Информационно-поисковые системы позволяют:

a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных.

b) осуществлять поиск и сортировку данных.

c) редактировать данные и осуществлять их поиск.

d) редактировать и сортировать данные.

6) Укажите один правильный ответ

Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:

a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня.

b) его знаниями основных понятий информатики.

c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов.

d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности.

e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

7) Укажите один правильный ответ

Деловая графика представляет собой:

a) график совещания.

b) графические иллюстрации.

c) совокупность графиков функций.

d) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

8) Укажите один правильный ответ

В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?

a) в запрете на редактирование данных.

b) в отсутствии инструментов сортировки и поиска.

c) в количестве доступной информации.

9) Укажите один правильный ответ

WORD — это...

- a) графический процессор.
- b) текстовый процессор.
- c) средство подготовки презентаций.
- d) табличный процессор.
- e) редактор текста.

10) Выберите несколько правильных ответов

ACCESS реализует — ... структуру данных

- a) реляционную.
- b) иерархическую.
- c) многослойную.
- d) линейную.
- e) гипертекстовую.

11) Укажите один правильный ответ

Front Page — это средство ...

- a) системного управления базой данных.
- b) создания WEB-страниц.
- c) подготовки презентаций.
- d) сетевой передачи данных.
- e) передачи данных.

12) Укажите один правильный ответ

Электронные таблицы позволяют обрабатывать ...

- a) цифровую информацию.
- b) текстовую информацию.
- c) аудио информацию.
- d) схемы данных.
- e) видео информацию.

13) Укажите один правильный ответ

Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных ...

- a) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA.
- b) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет.
- c) электронным офисом.
- d) любыми информационными технологиями.
- e) PHOTO и Word.

14) Укажите один правильный ответ

Схему обработки данных можно изобразить посредством...

- a) коммерческой графики.
- b) иллюстративной графики.
- c) научной графики.
- d) когнитивной графики.
- e) Front Page.

15) Укажите один правильный ответ

Векторная графика обеспечивает построение...

- a) геометрических фигур.
- b) рисунков.
- c) карт.
- d) различных формул.
- e) схем.

16) Укажите один правильный ответ

Деловая графика включена в состав...

- a) Word.
- b) Excel.
- c) Access.
- d) Outlook.
- e) Publisher.

17) Укажите один правильный ответ

Структура гипертекста ...

- a) задается заранее.
- b) задается заранее и является иерархической.
- c) задается заранее и является сетевой.
- d) задается заранее и является реляционной.
- e) заранее не задается.

18) Укажите один правильный ответ

Гипертекст – это...

- a) технология представления текста.
- b) структурированный текст.
- c) технология поиска данных.
- d) технология обработки данных.
- e) технология поиска по смысловым связям.

19) Укажите один правильный ответ

Сетевая операционная система реализует ...

- a) управление ресурсами сети.
- b) протоколы и интерфейсы.
- c) управление серверами.
- d) управление приложениями.
- e) управление базами данных.

20) Укажите один правильный ответ

Клиент — это ...

- a) абонентская ЭВМ, выполняющая запрос к серверу.
- b) приложение, выдающее запрос к базе данных.
- c) запрос пользователя к удаленной базе данных.
- d) запрос приложения.
- e) локальная система управления базой данных.

21) Укажите один правильный ответ

Единицей обмена физического уровня сети является ...

- a) байт.
- b) бит.

- c) сообщение.
- d) пакет.
- e) задание.

22) Укажите один правильный ответ

Протокол IP сети используется на ...

- a) физическом уровне.
- b) канальном уровне.
- c) сетевом уровне.
- d) транспортном уровне.
- e) сеансовом уровне.
- f) уровне представления данных.
- g) прикладном уровне.

23) Выберите несколько правильных ответов

Интернет возник благодаря соединению таких технологий, как ...

- a) мультимедиа.
- b) гипертекста.
- c) информационные хранилища.
- d) сетевые технологии.
- e) телеконференции.
- f) геоинформационные технологии.

24) Выберите несколько правильных ответов

Ресурсы интернета — это ...

- a) электронная почта.
- b) телеконференции.
- c) компьютеры, еще не подключенные к глобальной сети.
- d) каталоги рассылки в среде.
- e) FTP-системы.

25) Выберите несколько правильных ответов

URL-адрес содержит информацию о...

- a) типе приложения.
- b) местонахождении файла.
- c) типе файла.
- d) языке программирования.
- e) параметрах программ.

26) Укажите один правильный ответ

Результатом поиска в интернет является ...

- a) искомая информация.
- b) список тем.
- c) текст.
- d) сайт с текстом.
- e) список сайтов.

27) Укажите один правильный ответ

Почтовый сервер обеспечивает ... сообщений

- a) хранение почтовых.

- b) передачу.
- c) фильтрацию.
- d) обработку.
- e) редактирование.

28) Укажите один правильный ответ

В режиме off — line пользователь ...

- a) общается непосредственно с адресатом.
- b) передает сообщение одному адресату.
- c) посылает сообщение в почтовый сервер.
- d) передает сообщение нескольким адресатом.
- e) передает сообщение в диалоговом режиме.

29) Выберите несколько правильных ответов

К мультимедийным функциям относятся ...

- a) цифровая фильтрация.
- b) методы защиты информации.
- c) сжатие-развертка изображения.
- d) поддержка «живого» видео.
- e) поддержка 3D графики.

30) Выберите несколько правильных ответов

Видеоконференция предназначена для...

- a) обмена мультимедийными данными.
- b) общения и совместной обработки данных.
- c) проведения телеконференций.
- d) организации групповой работы.
- e) автоматизации деловых процессов.

31) Укажите один правильный ответ

Искусственный интеллект служит для ...

- a) накопления знаний.
- b) воспроизведения некоторых функций мозга.
- c) моделирования сложных проблем.
- d) копирования деятельности человека.
- e) создания роботов.

32) Укажите один правильный ответ

Достоверность данных — это ...

- a) отсутствие в данных ошибок.
- b) надежность их сохранения.
- c) их полнота.
- d) их целостность.
- e) их истинность.

33) Укажите один правильный ответ

Безопасность компьютерных систем — это ...

- a) защита от кражи, вирусов, неправильной работы пользователей, несанкционированного доступа.
- b) правильная работа компьютерных систем.

- с) обеспечение беспробойной работы компьютера.
- д) технология обработки данных.
- е) правильная организация работы пользователя.

34) Укажите один правильный ответ

Безопасность данных обеспечивается в результате ...

- а) контроля достоверности данных.
- б) контроля искажения программ и данных.
- с) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным.
- д) технологических средств обеспечения безопасности и организационных средств обеспечения безопасности.

35) Укажите один правильный ответ

Система электронного документооборота обеспечивает ...

- а) массовый ввод бумажных документов.
- б) управление электронными документами.
- с) управление знаниями.
- д) управление новациями.
- е) автоматизацию деловых процессов.

36) Укажите один правильный ответ

Моделирование деятельности сотрудника в электронном документообороте — это ...

- а) имитация деятельности.
- б) формализованное описание его деятельности.
- с) реализация бизнес — процессов.
- д) реализация деятельности сотрудника.
- е) организация групповой работы.

37) Укажите один правильный ответ

Для изменения электронного документа в системе управления документами задается ...

- а) пароль и право доступа.
- б) имя базы данных.
- с) имя информационного хранилища.
- д) идентификатор электронного документа.

38) Укажите один правильный ответ

Операция «чистка изображения» в системе массового ввода документов — это удаление ...

- а) пятен и шероховатостей, линий сгиба, других дефектов.
- б) элементов форм.
- с) пересечения букв с элементами форм.
- д) фона.

39) Укажите один правильный ответ

Системы оптического распознавания работают с...

- а) рукописным текстом.
- б) полиграфическим текстом.
- с) штрих — кодами.

- d) специальными метками.
- e) гипертекстом.

40) Выберите несколько правильных ответов

Управление знаниями необходимо для...

- a) создания интеллектуального капитала предприятия.
- b) поддержки принятия решений.
- c) преобразования скрытых знаний в явные.
- d) создания иерархических хранилищ.
- e) создания электронного документооборота.

Эталон ответов

- 1 b
- 2 b
- 3 a
- 4 c
- 5 b
- 6 c
- 7 b
- 8 b
- 9 b
- 10 a, b
- 11 b
- 12 a
- 13 a
- 14 a
- 15 a
- 16 b
- 17 b
- 18 e
- 19 a
- 20 a
- 21 b
- 22 c
- 23 b, d, e
- 24 a, b, d
- 25 b, c
- 26 e
- 27 a
- 28 c
- 29 a, e
- 30 a, c
- 31 d
- 32 a
- 33 a

34 d
35 b
36 b
37 a
38 a
39 a
40 a, d

Оценка «5» - 40 -38 баллов

Оценка «4» - 37 – 31 балл

Оценка «3» - 30 – 21 балл

Оценка «2» - < 20 баллов

Приложения 2. Перечень практических и лабораторных работ

Список практических работ

Практическая работа № 1 Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar

Практическая работа № 2 Выполнение операций в операционной системе Windows

Практическая работа № 3 Создание деловых документов в редакторе Ms Word

Практическая работа № 4 Создание деловых документов в редакторе Ms Word

Практическая работа № 5 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы

Практическая работа № 6 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы

Практическая работа № 7 Оформление указателей и надписей

Практическая работа № 8 Оформление указателей и надписей

Практическая работа № 9 Создание комплексных документов в текстовом редакторе

Практическая работа № 10 Создание комплексных документов в текстовом редакторе

Практическая работа № 11 Оформление формул редактором MS Equation

Практическая работа № 12 Вставка диаграмм в текстовые документы

Практическая работа № 13 Вставка диаграмм в текстовые документы

Практическая работа № 14 Комплексное использование возможностей Ms Word для создания документов

Практическая работа № 15 Ввод многостраничного текста. Разбиение текста на страницы. Гиперссылки

Практическая работа № 16 Ввод многостраничного текста. Списки. Сноски. Оглавление Колонтитулы.

Практическая работа № 17 Верстка документа

Практическая работа № 18 Оформление деловой и технической документации

Практическая работа № 19 Графическое оформление производственных документов

Практическая работа № 20 Итоговая работа «Создание документов в MS WORD»

Практическая работа № 21 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel

Практическая работа № 22 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel

Практическая работа № 23 Практическая работа № 1 Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 24 Применение электронных таблиц в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 25 Применение систем подготовки и проведения презентаций в профессиональной деятельности

Практическая работа № 26 Применение систем подготовки и проведения презентаций в профессиональной деятельности

Практическая работа № 27 Создание мультимедийного продукта. Творческий проект

Практическая работа № 28 Подготовка презентаций по профессиональной тематике.

Практическая работа № 29 Работа с редактором Microsoft Visio 2007.

Практическая работа № 30 Создание схемы «Основное предназначение MS Visio».

Практическая работа № 31 Построение технологических схем, планов производственных помещений средствами MS Visio

Практическая работа № 32 Применение систем управления базами данных в профессиональной деятельности.

Практическая работа № 33 Итоговая работа

Практическая работа № 34 Поиск профессиональной информации в глобальной сети Интернет

Практическая работа № 35 Поиск профессиональной информации в глобальной сети Интернет

Практическая работа № 36 Работа с профессиональной справочной системой Техэксперт. Поиск нормативно-технической и нормативно-правовой информации

Практическая работа № 37 Работа с профессиональной справочной системой Техэксперт. Поиск нормативно-технической и нормативно-правовой информации

Практическая работа № 38 Итоговое занятие

Список самостоятельных работ

Самостоятельная работа №1: Основные виды информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности

Самостоятельная работа № 2: Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации в профессиональной деятельности (по отраслям).

Самостоятельная работа № 3: История развития ПК. Базовая конфигурация ПК. Устройства ввода -вывода информации.

Самостоятельная работа № 4: Изучение нормативно-правовых актов: «Требования к защите компьютерной информации»; «Организационные методы защиты».

Самостоятельная работа № 5: Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа № 6: Подготовка рефератов по темам: Назначение основных программных средств электронных коммуникаций. Применение средств электронных коммуникаций в профессиональной деятельности (по профилю специальности)

Самостоятельная работа № 7: Основные понятия и принципы работы в системе Консультант Плюс.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
(Минобразования Новосибирской области)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПЕРЕРАБОТКИ»
(ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж пищевой
промышленности и переработки»)

Рабочая программа
общеобразовательного учебного предмета
ОУП. 09 Химия, базовый уровень
Профиль обучения: *естественнонаучный*

По специальности *19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий*
19.02.07 Технология молока и молочных продуктов
19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Новосибирск, 2022

Рабочая программа учебного предмета **Химия** разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями на 28 августа 2020 года;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014; 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 11 декабря 2020 г.;
- ФГОС СПО Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 789
- Примерной программой общеобразовательного учебного предмета «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования»

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»

Составитель программы: Шагабутдинова Насима Калимуллаевна (преподаватель высшей категории)

Согласовано:

Методист _____ / Г. В. Векшина /

Рассмотрено и утверждено:

На заседании предметно-цикловой комиссии

протокол от 31.08.2022 _____ № 1 _____

Председатель комиссии _____ /О.М. Серова/

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	0
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	0
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	0
5.	ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	0

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательного учебного предмета **Химия** является частью основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования по подготовке квалифицированных рабочих, служащих для подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (или по подготовке специалистов среднего звена)

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

входящей в состав укрупненной группы профессий 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Химия, в соответствии с письмом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года N 06-259 «О направлении доработанных методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии среднего профессионального образования».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет **Химия** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности*

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Учебный предмет **Химия** является учебным предметом обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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), результат выполнения заданий.

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
ЛР 02	готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
ЛР 03	умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
МР 01	использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
МР 02	использование различных источников для получения химической

	информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
ПРб 01	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
ПРб 03	владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
ПРб 04	умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
ПРб 05	сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПРб 06	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПРб 07	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
ЛРв 01	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛРв 02	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаи-

	модействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛРв 03	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛРв 04	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛРв 05	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛРв 06	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛРв 07	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка	176
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т. ч.:	
теоретические занятия	66
практические занятия	17
профессионально ориентированные занятия	28
контрольная работа	6
Самостоятельная работа обучающегося	59
Промежуточная аттестация (Экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

№ раздела,	Тема занятия и ее содержание	Количество часов	В том числе			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.3) и
			ТЗ	ПЗ	СР	

темы, занятия						личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	1 семестр					
1	ПЗ 1-Вводный инструктаж. Входной контроль. Введение в освоении специальностей СПО.	2		2		
Раздел 1: Общие понятия , законы и теории химии						
	Тема 1.1 Химия – наука о веществах	10				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,
1	Химия – наука о веществах. Основные понятия химии. Аллотропия.	2	2			ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03,
2	Состав вещества. Измерение вещества.	2	2			МР- 01, МР-02, МР-03,
3	ПЗ 2- ТБ на лабораторно- практических занятиях по химии. Изготовление моделей молекул. Очистка веществ фильтрованием, дистилляцией и перекристаллизацией.	1		1		МР- 01, МР-02, МР-03, ПР6 01, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07
4	Основные законы химии.	2	2			ЛРв 1-4
5	ПЗ 3- Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. Понятие «доля» и его использование в химии.	1		1	4	
Профессионально ориентированное содержание						
1	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ	1				
2	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой. Сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям	1				
	Тема 1.2Строение атома	2				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,
1	Атом – сложная частица. Состав атомного ядра. Электронная оболочка атома.	2	2		2	ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ЛРв 1-7

	Тема 1.3 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	4				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ЛРв1-7
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	2	2			
2	ПЗ 4- Сравнение свойств простых веществ, оксидов и гидроксидов элементов 3 периода.	1		1	4	
Профессионально ориентированное содержание						
1	Владение работой с периодической системой химических элементов сформированность умения при характеристике элементов по периодам и группам	1				
	Тема 1.4 Строение вещества	4				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6-07 ЛРв 1-7
1	Электронная природа химических связей. Электроотрицательность. Виды химической связи и механизмы ее образования	1	1			
2	Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток	2	2			
Профессионально ориентированное содержание						
1	прогнозировать свойства связей в зависимости от строения молекул веществ Сформированность умения составлять и распознавать химические связи	1				
	Тема 1.5 Дисперсные системы	2				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв 1-7
1	Дисперсные системы. Знание дисперсной системы в живой и неживой природе и практической жизни человека.	1	1		4	
Профессионально ориентированное содержание						
1	Владение с использованием дисперсных систем и их разнообразии Сформированность в разнообразии дисперсных систем, их влияние на специальность технолог	1				
	Тема 1.6 Растворы	10				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -

1	Понятие о растворах. Истинные растворы. Коллоидные растворы.	2	2			04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв 1-7
2	Реакция в растворах электролитов. Теория электролитической диссоциации.	1	1			
3	pH раствора как показатель кислотности среды. Гидролиз солей.	2	2			
4	ПЗ 5- Характер диссоциации различных гидроксидов. Приготовление растворов различных видов концентрации.	1		1	4	
5	ПЗ 6- Контрольная работа.	2		2		
Профессионально ориентированное содержание						
1	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по массовым долям растворенных веществ	1				
2	сформированность умения давать количественные оценки и проводить уравнения по диссоциации электролитов	1				
Раздел 2. Органическая химия						
	Тема 2.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений.	14				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
1	Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.	2	2			
2	Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова.	2	2			
3	Классификация и номенклатура органических соединений. Природа химических связей в органических соединениях.	1	1			
4	ПЗ 7- Конструирование шаростержневых молекул органических веществ	2		2	4	
5	Классификация химических реакций в органической химии	2	2			
6	ПЗ 8- Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических соединениях.	1		1	2	
7	ПЗ 9- Контрольная работа за 1 семестр.	2		2		
Профессионально ориентированное содержание						
1	Общие вопросы теории химического строения органических веществ, составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений	1				
2	определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводов при разработке технологических	1				

	процессов, типы связей в молекулах органических веществ					
	Всего за I семестр	48	26	13	24	
2 семестр						
	Тема 2.2 Предельные углеводороды	2				
1	Алканы. Циклоалканы. Название алканов в соответствии с требованиями международной номенклатуре.	1	1		2	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений- алканов применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами;	1				
	Тема 2.3 Этиленовые и диеновые углеводороды.	6				
1	Алкены	2	2			ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,
2	Алкадиены. Каучуки.	1	1			ЛР- 02, ЛР- 03,
3	ПЗ 10- Получение этилена дегидрацией этилового спирта. Взаимоотношение этилена с раствором КМnO ₄ . Сравнение пламени этилена с пламенем предельных углеводородов (метана, пропан – бутановой смеси).	1		1	4	МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений- алкены и алкадиены	1				
2	применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				
	Тема 2.4 Ацетиленовые углеводороды.	2				
1	Алкины	1	1		2	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03,

						MP- 01, MP-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений- алкины применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				
Тема 2.5 Ароматические углеводороды		2				
1	Арены	1	1		2	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, MP- 01, MP-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений- арены применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; - проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				

	Тема 2.6 Гидроксильные соединения	6				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, ЛРВ1-7
1	Спирты	2	2			
2	Фенол	2	2			
3	ПЗ 11- Свойство одноатомных и многоатомных спиртов. Изучение растворимости спиртов в воде. Окисление спиртов различного строения хромовой смесью. Получение диэтилового эфира. Получение глицерата меди.	1		1	2	MP- 01, MP-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						

1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений - кислородсодержащих соединений- спиртов и фенола проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				
	Тема 2.7 Альдегиды и кетоны.	4				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07,
1	Альдегиды и кетоны.	2	2			ОК- 08, ОК- 09,
2	ПЗ 12- Химические свойства альдегидов. Изучение восстановительных свойств альдегидов. Реакции серебряного зеркала, восстановление гидроксида меди (II). Взаимодействие формальдегида с гидросульфитом натрия.	1		1	2	ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений - кислородсодержащих соединений- альдегидов и кетонов проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				
	Тема 2.8 Карбоновые кислоты	6				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07,
1	Карбоновые кислоты	2	2			ОК- 08, ОК- 09,
2	Сложные эфиры. Жиры. Мыло.	1	1			ЛР- 02, ЛР- 03,
3	ПЗ 13- Получение уксусной кислоты и изучение его свойств. Растворимость различных карбоновых кислот в воде. Взаимодействие уксусной кислоты с металлами. Получение изоамилового эфира уксусной кислоты. Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров. Омыление жира. Получение мыла и изучение его свойств: пенообразования, реакции ионного обмена, гидролиза, выделение свободных жирных кислот.	1		1	2	МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений - кислородсодержащих соединений на примере карбоновых кислот и сложных эфиров	1				
2	проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях	1				
	Тема 2.9 Углеводы	2				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -

1	Углеводы. Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (2). Качественная реакция на крахмал.	1	1			04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений - кислородсодержащих соединений на примере углеводов, используемых в пищевой промышленности	1				
	Тема 2.10 Амины, аминокислоты, белки	4				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
1	Аминокислоты и белки	2	2			
2	ПЗ 14- Исследование свойств белков. Денатурация белка. Цветные реакции белков. Химические свойства углеводов.	1		1	4	
Профессионально ориентированное содержание						
1	описывать механизм химических реакций получения органических соединений –аминов, аминокислот и белков	1				
Раздел 3. Общая и неорганическая химия						
	Тема 3.1 Химические реакции	8				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 , ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРв1-7
1	Классификация химических реакций. Вероятность протекания химических реакций.	1	1			
2	Скорость химических реакций.	2	2			
3	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	2	2			
4	ПЗ 15- Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.	1		1	2	
Профессионально ориентированное содержание						
1	Сформированность умения при записи уравнений по типу соединения, разложения, замещения и обмена	1				

2	Умения записывать и составлять уравнения по различным признакам	1				
	Тема 3.2 Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы.	2				
1	Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.	1	1		2	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 , ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	Сформированность умения при записи уравнений по типу ОВР, процессов окисления и восстановления Умения записывать ОВР по методу электронного баланса	1				
	Тема 3.3 Классификация веществ. Простые вещества.	6				
1	Классификация неорганических веществ. Металлы. Коррозия металлов. Способы получения металлов.	2	2			ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06 ЛРВ1-7
2	Неметаллы	1	1			
3	ПЗ 16- Получение, соби́рание и распознавание газов. Решение экспериментальных задач по теме: Металлы и неметаллы.	1		1	2	
Профессионально ориентированное содержание						
1	сформированность умения давать количественные оценки и проводить уравнения по свойствам металлов и неметаллов	1				
2	решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами неорганических веществ	1				
	Тема 3.4 Основные классы неорганических и органических соединений	10				
1	Оксиды.	2	2			ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР-03, ЛРВ1-7
2	Кислоты.	2	2			
3	Основания.	2	2			
4	Соли.	1	1			
5	ПЗ 17- Решение экспериментальных задач по теме: Генетическая связь между классами неорганических соединений. Получение $Al(OH)_3$ и $Zn(OH)_2$, исследование их свойств.	1		1	2	МР- 01, МР-02, ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06,

						ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	качественные химические реакции, характерные для определения различных кислот, оксидов, оснований и солей	1				
2	Правило записи уравнений реакций с использованием коэффициентов и их подсчеты по уравнениям реакций	1				
	Тема 3.5 Химия элементов.	6				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,
1	S-элементы	2	2			ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР-03,
2	P-элементы	2	2			МР- 01, МР-02,
3	D-элементы	1	1		4	ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06, ПР6-07 ЛРВ1-7
Профессионально ориентированное содержание						
1	Проводить реакции с веществами S-элементов, P-элементов и D-элементов в лабораторных условиях	1				
	Тема 3.6 Химия в жизни общества	3				ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК - 04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,
1	Химия в жизни общества	1	1		3	ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР-03, МР- 01, МР-02,
2	ПЗ 18- Контрольная работа за 2 семестр. Подготовка к экзамену.	2		2		ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06, ПР6-07 ЛРВ1-7
	Всего за 2 семестр	69	40	10	35	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена.					
	Всего за год	117	66	23	59	

Календарно-тематическое планирование (Индивидуальный итоговый проект) для группы Технология мяса и мясных продуктов

Наименование и содержание этапов работы над ИП	Кол-во часов по плану
I семестр	
1. Подготовительный этап	8
Установочное занятие. Ознакомление с положением об индивидуальном проекте обучающихся 1 курса ГАПОУ НСО «НКППиП»	2
Выбор темы ИП	2
Целеполагание	2
Составление плана работы над ИП	2
2. Основной этап	12
<i>2.1. Аналитический этап</i>	
Подбор и анализ литературы по обозначенной проблеме	2
Отбор и анализ информации	2
Выбор и обоснование путей решения проблемы	4
Создание теоретической части проекта	4
II семестр	
2. Основной этап (продолжение)	20
<i>2.2. Практический этап</i>	
Исследование/эксперимент	8
Изготовление продукта	8
Окончательное оформление проекта (Оформление результатов)	4
3. Заключительный этап	10
Подготовка к защите проекта	4
Защита ИП	6
Всего	50

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Реализация программы требует наличия учебного кабинета «Химия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Средства обучения при дистанционной форме (нормативно-справочная литература, комплект плакатов, тематических стендов, инструкционные стенды, мультимедийный комплекс. Программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.)

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится на электронном ресурсе колледжа;
- обратная связь и консультации осуществляются на электронном ресурсе колледжа и Skype.
- выполненные задания хранятся на электронном ресурсе в разделе изучаемой дисциплины;
- консультация, зачет или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладкое С.А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
2. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019

Дополнительная литература

1. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2019.
2. Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение).
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2018.
4. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. пособие. – М., 2018.

Дидактические пособия и справочные издания

1. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

Периодические издания

1. Сладков С. А., Остроумов И.Г., Габриелян О.С., Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
2. Сладков и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение). – М.,2017
3. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-

ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

5. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Электронные образовательные ресурсы

1.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

2.www.hemi.wallswwt.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

3.www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

Электронные информационные ресурсы

1.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

2.www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

3.www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

4.www.lvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

5.www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

6.www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»)

3.3. Требования к педагогическим работникам

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Химия

Результаты обучения	Методы оценки
ПРБ 01 сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях; проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий
ПРБ 02 владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях; проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий.
ПРБ 03 владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях;
ПРБ 04 умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;	проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий.
ПРБ 05 сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях; проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий
ПРБ 06 владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях; проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий
ПРБ 07 сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.	Индивидуальный ответ; устный опрос на лекциях; проверка выполнения практических работ; проверка выполнения лабораторных заданий.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
(Минобразования Новосибирской области)
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПЕРЕРАБОТКИ»
(ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки»)

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
ОУП. 09 Химия, базовый уровень**

Профиль обучения: *естественнонаучный*

По специальности *19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных
изделий*

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)	25
2.	Фонды оценочных средств по специальности <i>19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</i>	26
3.	Фонды оценочных средств по специальности <i>19.02.07 Технология молока и молочных продуктов</i>	32
4.	Фонды оценочных средств по специальности <i>19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов</i>	35

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

Содержание общеобразовательного предмета **Химия** направлено на достижение всех личностных (далее – ЛР), метапредметных (далее – МР) и предметных (далее – ПР) результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО и с учетом основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО).

Личностные результаты отражают:

ЛР 01 – чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

ЛР 02 – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

ЛР 03 – умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

Метапредметные результаты отражают:

МР 01 – использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

МР 02 – использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Химия» как профильной учебной дисциплины.

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ПРб 01 – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПРб 02 – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

ПРб 03 – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

ПРб 04 – умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

ПРб 05 – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

ПРб 06 – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

ПРб 07 – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2.Фонды оценочных средств по специальности

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой

дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности **19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздел 1: Общие понятия , законы и теории химии		
Тема 1.1 Химия – наука о веществах	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, МР-03, ПР6 01, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07	1.Рассчитайте объем, который занимает (при н. у.) порция газа, необходимого для дыхания, если в этой порции содержится $2,69 \cdot 10^{22}$ молекул этого газа. Какой это газ? 2.Определите, какое число молекул (формульных единиц) содержат порции веществ, часто применяемых в быту: 5 г пищевой соды (гидрокарбоната натрия) NaHCO_3 , 0,01 моль иода I_2 , 35 г поваренной соли (хлорида натрия) NaCl , 4 моль уксусной кислоты CH_3COOH .
Тема 1.3 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04,	1.Напишите электронные конфигурации атомов элементов, имеющих порядковые номера 6,8,11,20. К каким электронным семействам относятся эти элементы?
Тема 1.4 Строение вещества	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6-07	1.Укажите типы химической связи и записать схемы образования связей в следующих веществах: хлорид натрия, оксид кальция, оксид углерода(4), этан, оксид водорода
Тема 1.5 Дисперсные системы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК-	1.С какими дисперсными системами вы сталкиваетесь и будете иметь дело в профессиональной дея-

	08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	тельности? Какие процессы , происходящие в дисперсных системах, ограничивают срок годности продуктов? 2.Какова роль синерезиса в промышленном производстве?
Тема 1.6 Растворы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Какая величина характеризует способность электролита к диссоциации. От каких факторов она зависит? Чем отличается диссоциация сильных электролитов от слабых электролитов? Напишите уравнения электролитической диссоциации хлорида натрия, воды, карбоната натрия, уксусной кислоты 2.В 80 мл воды растворили 20 г хлорида натрия. Рассчитайте массовую долю соли в растворе. 3.При выпаривании 160 г раствора карбоната натрия получили 8 г твердой соли. Рассчитайте ее массовую долю в исходном растворе.
Раздел 2. Органическая химия		
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория химического строения органических соединений	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ЛР 01, ЛР- 02, МР 01, МР- 02, ПР6 02, ПР6- 03, ПР6-5, ПР6-7	1.Сколько литров углекислого газа (н.у.) и сколько воды образуется при сгорании 90 г глюкозы?
Тема 2.2 Предельные углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Какое количество теплоты выделится при сгорании 448 л (н.у.) метана в соответствии с термохимическим уравнением: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + 900 \text{ кДж}$
Тема 2.3 Этиленовые и диеновые углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6- 06, ПР6-07	1.Напишите уравнение реакций получения этилена: а) из этана б) этилового спирта 2.Как в вашей профессиональной деятельности используют полиэтилен? Запишите реакция полимеризации этилена.

Тема 2.5 Ароматические углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Гомолог бензола- толуол при нагревании окисляется раствором перманганата калия, в результате образуется бензойная кислота. Она содержится во многих ягодах, например бруснике, клюкве, и не только придает им кислый вкус, но и предохраняет от порчи. Бензойная кислота не токсична, эту кислоту и ее соли добавляют в продукты питания (например, в газированные напитки), в качестве консерванта (E210, E211). Записать уравнение реакции окисления толуола
Тема 2.6 Природные источники углеводов	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	
Тема 2.7 Гидроксильные соединения	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Вещество, необходимое в производстве спирта, содержит 40% углерода, 6,67% водорода, 53,33% кислорода. Плотность его по гелию равна 45. Найдите молекулярную формулу вещества.
Тема 2.8 Альдегиды и кетоны.	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	
Тема 2.9 Карбоновые кислоты.Жиры	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Какой объем (н.у.) углекислого газа займут поры бисквитного торта, если для его приготовления повар взял 2 г питьевой соды с содержанием примесей 0,1% и обработал уксусной кислотой? Количеством углекислого газа, попавшего в воздух, пренебречь при протекании реакции по уравнению: $\text{NaHCO}_3 + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 2.Первые и вторые блюда, десерты, всевозможная выпечка имеют массу рецептов, которым нужно следовать неуказательно. Чтобы получить пышные и ароматные булочки, важно правильно провести замес бездрожжевого теста. Без пищевой соды оно

		<p>получится плотным и «приземистым». Зачем во время приготовления выпечки гасят соду уксусом?</p> <p>3. Установите молекулярную формулу бензойной кислоты, если массовая доля элементов в ней составляет: углерода – 68,85 %, водорода – 4,92%, кислорода – 26,23 %. Относительная масса кислоты равна 122.</p> <p>4. Ананасовую эссенцию получают из эфира, содержащего одноосновную карбоновую кислоту, на нейтрализацию 0,37 г которой требуется 10г 2%-ного раствора гидроксида натрия. Определите формулу карбоновой кислоты.</p> <p>5. Из уксусной кислоты и изоамилового спирта получают сложный эфир, обладающий запахом груш. Составьте уравнение получения этого эфира и предложите его практическое использование</p> <p>6. Лимонная кислота содержится не только в лимонах, но также в незрелых яблоках, вишнях, ягодах смородины и т.п. Это органическое соединение выделяется при выпаривании водных растворов в виде кристаллогидрата с формулой $(\text{HOOCCH}_2)_3\text{C}(\text{OH})\text{COOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$. Лимонная кислота часто используется в кулинарии и в домашнем хозяйстве (например, для выведения ржавых пятен с ткани). Какая масса кристаллогидрата лимонной кислоты и какой объем воды требуются для приготовления 100 г 5%-ного раствора (в расчете на безводное вещество)?</p> <p>7. Натуральное сливочное масло – это жир, содержащий остатки как предельных, так и непредельных кислот. Как с помощью раствора перманганата калия отличить маргарин от сливочного масла? Можно ли с помощью того же реагента различить растительное и минеральное масло?</p>
<p>Тема 2.10 Углеводы</p>	<p>ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 ПР6- 06, ПР6-07</p>	<p>1. В промышленности глюкозу получают гидролизом полисахаридов. Сколько кг глюкозы получится при гидролизе 500 кг целлюлозы, содержащей 40% примесей</p> <p>2. Соединение с молекулярной формулой $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ подвергли окислительному дегидрированию, в результате чего получили продукт состава $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$. Это вещество вступает в реакцию «серебряного зеркала», образуя соединение состава $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$. При действии на последнее гидроксидом кальция получили вещество, используемое в качестве пищевой добавки под кодом E282. Оно препятствует росту плесени на хлебобулочных и кондитерских изделиях и, кроме того, содержится в таких продуктах, как швейцарский сыр. Напишите уравнения реакций, рассматриваемых в задаче. Приведите названия</p>

		<p>образующихся органических веществ.</p> <p>3. Почему в хлебе много «дырочек»? Составить уравнение химической реакции, придающей тесту необходимую пористость</p> <p>4. Сколько кубических метров кислорода (н.у.) выделится в атмосферу и сколько килограмм глюкозы образуется в результате фотосинтеза из 672 м³ (н.у.) углекислого газа?</p>
Тема 2.11 Амины, аминокислоты, белки	<p>ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 ПРб- 06, ПРб-07</p>	<p>1. В составе пищевых концентратов («Кнорр», «Галина Бланка», «Вегета» и т. д.) содержатся пищевые добавки класса Е. Определите, какие из них относятся к аминокислотам и их производным.</p> <p>2. Определите молекулярную формулу аминокислоты, содержащей 32,00 % углерода, 6,66 % водорода, 42,07 % кислорода и 18,67 % азота.</p> <p>3. Напишите уравнение реакции поликонденсации 7-аминогептановой кислоты. Укажите элементарное звено полимера.</p> <p>4. Записать уравнение гидролиза белка.</p>
Раздел 3. Общая и неорганическая химия		
Тема 3.1 Полимеры.	<p>ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-01, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 , ПРб-05, ПРб- 06,</p>	<p>1. Одной из важнейших пластмасс является полистирол, в частности, для изготовления одноразовой посуды и упаковки пищевых продуктов. Исходным мономером для его получения служит стирол (винилбензол) $C_6H_5 - CH = CH_2$. Напишите уравнение реакции получения полистирола. Как называется этот процесс?</p>

<p>Тема 3.2 Химические реакции</p>	<p>ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 , ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07</p>	<p>1. При нагревании сода разлагается с выделением углекислого газа, что делает тесто пышным. Вопросы: Какую формулу имеют сода и углекислый газ: Определите тип химической реакции, протекающей при нагревании соды Составьте уравнение химической реакции разложения соды с выделением углекислого газа, придающего тесту необходимую пышность 1. Записать химические свойства в виде уравнений реакций солей на примере NaCl 2. Записать химические свойства в виде уравнений реакций оксидов на примере CaO</p>
<p>Тема 3.4 Классификация веществ. Простые вещества.</p>	<p>ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06</p>	<p>1. Самый главный металл нашей цивилизации - железо. Однако человечество терпит огромные потери из-за того, что железо подвергается коррозии - разрушается под действием кислорода и атмосферных осадков. Определите формулу кислородного соединения железа, которое образуется при коррозии, если оно содержит 72,4% железа и 27,6% кислорода 2. Как определить наличие кислоты в продуктах питания? 3. Сколько граммов гидрокарбоната натрия (разрыхлителя теста) потребуется для получения 9 л газоз (н.у.), включая водяные пары?</p>

3. Фонды оценочных средств по специальности

19.02.07 Технология молока и молочных продуктов

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности **19.02.07 Технология молока и молочных продуктов**

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздел 1: Общие понятия , законы и теории химии		

Тема 1.1 Химия – наука о веществах	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, МР-03, ПРб-01, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04, ПРб-05, ПРб-06, ПРб-07	<p>1.Рассчитайте объем, который занимает (при н. у.) порция газа, необходимого для дыхания, если в этой порции содержится $2,69 \cdot 10^{22}$ молекул этого газа. Какой это газ?</p> <p>2.Определите, какое число молекул (формульных единиц) содержат порции веществ, часто применяемых в быту: 5 г пищевой соды (гидрокарбоната натрия) NaHCO_3, 0,01 моль иода I_2, 35 г поваренной соли (хлорида натрия) NaCl, 4 моль уксусной кислоты CH_3COOH.</p>
Тема 1.3 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04,	1.Напишите электронные конфигурации атомов элементов, имеющих порядковые номера 6,8,11,20. К каким электронным семействам относятся эти элементы?
Тема 1.4 Строение вещества	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04, ПРб-07	1.Укажите типы химической связи и записать схемы образования связей в следующих веществах: хлорид натрия, оксид кальция, оксид углерода(4), этан, оксид водорода
Тема 1.5 Дисперсные системы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-06, ПРб-07	1.С какими дисперсными системами вы сталкиваетесь и будете иметь дело в профессиональной деятельности? Какие процессы , происходящие в дисперсных системах, ограничивают срок годности продуктов?
Тема 1.6 Растворы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-06, ПРб-07	<p>1.Какая величина характеризует способность электролита к диссоциации. От каких факторов она зависит? Чем отличается диссоциация сильных электролитов от слабых электролитов? Напишите уравнения электролитической диссоциации хлорида натрия, воды, карбоната натрия, уксусной кислоты</p> <p>2.В 80 мл воды растворили 20 г хлорида натрия. Рассчитайте массовую долю соли в растворе.</p>
Раздел 2. Органическая химия		
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория химиче-	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ЛР 01, ЛР- 02, МР 01, МР- 02,	1.Сколько литров углекислого газа (н.у.) и сколько воды образуется при сгорании 90 г глюкозы?

ского строения органических соединений	ПР6 02, ПР6- 03, ПР6-5, ПР6-7	
Тема 2.2 Предельные углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-06, ПР6-07	1.Какое количество теплоты выделится при сгорании 448 л (н.у.) метана в соответствии с термохимическим уравнением: $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2 \text{H}_2\text{O} + 900 \text{ кДж}$
Тема 2.3 Этиленовые и диеновые углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6- 06, ПР6-07	1.Напишите уравнение реакций получения этилена: а) из этана б) этилового спирта 2.Как в вашей профессиональной деятельности используют полиэтилен? Запишите реакция полимеризации этилена.
Тема 2.5 Ароматические углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-06, ПР6-07	1.Гомолог бензола- толуол при нагревании окисляется раствором перманганата калия, в результате образуется бензойная кислота. Она содержится во многих ягодах, например бруснике, клюкве, и не только придает им кислый вкус, но и предохраняет от порчи. Бензойная кислота не токсична, эту кислоту и ее соли добавляют в продукты питания (например, в газированные напитки), в качестве консерванта (E210, E211). Записать уравнение реакции окисления толуола
Тема 2.9 Карбоновые кислоты. Жиры	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-06, ПР6-07	1.Лимонная кислота содержится не только в лимонах, но также в незрелых яблоках, вишнях, ягодах смородины и т.п. Это органическое соединение выделяется при выпаривании водных растворов в виде кристаллогидрата с формулой $(\text{HOOCCH}_2)_3\text{C}(\text{OH})\text{COOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$. Лимонная кислота часто используется в кулинарии и в домашнем хозяйстве (например, для выведения ржавых пятен с ткани). Какая масса кристаллогидрата лимонной кислоты и какой объем воды требуются для приготовления 100 г 5%-ного раствора (в расчете на безводное вещество)? 2.Натуральное сливочное масло- это жир, содержащий остатки как предельных, так и непредельных кислот. Как с помощью раствора перманганата калия отличить маргарин от сливочного масла? Можно ли с помощью того же реагента различить растительное и минеральное масло?
Тема 2.10 Углеводы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09,	1.В промышленности глюкозу получают гидролизом полисахаридов. Сколько кг глюкозы получится при гидролизе 500 кг целлюлозы, со-

	ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 ПРб- 06, ПРб-07	держщей 40% примесей.
Тема 2.11 Амины, аминокислоты, белки	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 ПРб- 06, ПРб-07	1.В составе пищевых концентратов (« Кнорр», « Галина Бланка», « Вегета» и т. д.) содержатся пищевые добавки класса Е. Определите, какие из них относятся к аминокислотам и их производным. 2.Определите молекулярную формулу аминокислоты, содержащей 32,00 % углерода, 6,66 « водорода, 42,07 % кислорода и 18,67 % азота. 3. Напишите уравнение реакции поликонденсации 7-аминогептановой кислоты. Укажите элементарное звено полимера. 4. Записать уравнение гидролиза белка.
Раздел 3. Общая и неорганическая химия		
Тема 3.1 Полимеры.	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПРб-01,ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 , ПРб-05, ПРб- 06,	1.Одной из важнейших пластмасс является полистирол, в частности, для изготовления одноразовой посуды и упаковки пищевых продуктов. Исходным мономером для его получения служит стирол (винилбензол) $C_6H_5 - CH = CH_2$ Напишите уравнение реакции получения полистирола. Как называется этот процесс?
Тема 3.2 Химические реакции	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПРб-02, ПРб-03, ПРб-04 , ПРб-05, ПРб- 06, ПРб-07	1.Записать химические свойства в виде уравнений реакций солей на примере NaCl 2.Записать химические свойства в виде уравнений реакций оксидов на примере CaO
Тема 3.4 Классификация веществ. Простые вещества.	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПРб-01, ПРб-02, ПРб-03 , ПРб-04, ПРб- 05, ПРб-06	1.Самый главный металл нашей цивилизации - железо. Однако человечество терпит огромные потери из-за того, что железо подвергается коррозии - разрушается под действием кислорода и атмосферных осадков. Определите формулу кислородного соединения железа, которое образуется при коррозии, если оно содержит 72,4% железа и 27,6% кислорода 2.Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: $C \rightarrow CO_2 \rightarrow CaCO_3 \rightarrow CaO \rightarrow Ca(OH)_2$

4.Фонды оценочных средств по специальности

19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности **19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов**

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздел 1: Общие понятия, законы и теории химии		
Тема 1.1 Химия – наука о веществах	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, МР-03, ПР6 01, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07	1.Рассчитайте объем, который занимает (при н. у.) порция газа, необходимого для дыхания, если в этой порции содержится 2,69 · 10 ²² молекул этого газа. Какой это газ? 2.Определите, какое число молекул (формульных единиц) содержат порции веществ, часто применяемых в быту: 5 г пищевой соды (гидрокарбоната натрия) NaHCO ₃ , 0,01 моль иода I ₂ , 35 г поваренной соли (хлорида натрия) NaCl, 4 моль уксусной кислоты CH ₃ COOH.
Тема 1.3 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04,	1.Напишите электронные конфигурации атомов элементов, имеющих порядковые номера 6,8,11,20. К каким электронным семействам относятся эти элементы?
Тема 1.4 Строение вещества	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03,	1.Укажите типы химической связи и записать схемы образования связей в следующих веществах: хлорид натрия, оксид кальция, оксид углерода(4), этан, оксид водорода

	ПР6-04, ПР6-07	
Тема 1.5 Дисперсные системы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.С какими дисперсными системами вы сталкиваетесь и будете иметь дело в профессиональной деятельности? Какие процессы , происходящие в дисперсных системах, ограничивают срок годности продуктов?
Тема 1.6 Растворы	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Какая величина характеризует способность электролита к диссоциации. От каких факторов она зависит? Чем отличается диссоциация сильных электролитов от слабых электролитов? Напишите уравнения электролитической диссоциации хлорида натрия, воды, карбоната натрия, уксусной кислоты 2.В 80 мл воды растворили 20 г хлорида натрия. Рассчитайте массовую долю соли в растворе. 3.Массовая доля соли в рассоле составляла 6%. При упаривании 500 г такого рассола его масса уменьшилась на 100 г. Рассчитайте массовую долю соли в полученном растворе.
Раздел 2. Органическая химия		
Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория химического строения органических соединений	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ЛР 01, ЛР- 02, МР 01, МР- 02, ПР6 02, ПР6- 03, ПР6-5, ПР6-7	1.Сколько литров углекислого газа (н.у.) и сколько воды образуется при сгорании 90 г глюкозы?
Тема 2.2 Предельные углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Какое количество теплоты выделится при сгорании 448 л (н.у.) метана в соответствии с термохимическим уравнением: $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2 H_2O + 900 \text{ кДж}$
Тема 2.3 Этиленовые и диеновые углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04, ПР6- 06,	1.Напишите уравнение реакций получения этилена: а) из этана б) этилового спирта 2.Как в вашей профессиональной деятельности используют полиэтилен? Запишите реакция полимеризации этилена.

	ПР6-07	
Тема 2.5 Ароматические углеводороды	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Гомолог бензола- толуол при нагревании окисляется раствором перманганата калия, в результате образуется бензойная кислота. Она содержится во многих ягодах, например бруснике, клюкве, и не только придает им кислый вкус, но и предохраняет от порчи. Бензойная кислота не токсична, эту кислоту и ее соли добавляют в продукты питания (например, в газированные напитки), в качестве консерванта (E210, E211). Записать уравнение реакции окисления толуола
Тема 2.9 Карбоновые кислоты. Жиры	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6- 06, ПР6-07	1.Повару необходимо замариновать мясо для шашлыка 6%-ным раствором уксуса, а у него имеется 30%-ный раствор. Сколько воды ему необходимо добавить к имеющемуся раствору, чтобы получить уксус необходимой концентрации 2.Лимонная кислота содержится не только в лимонах, но также в незрелых яблоках, вишнях, ягодах смородины и т.п. Это органическое соединение выделяется при выпаривании водных растворов в виде кристаллогидрата с формулой $(\text{HOOCCH}_2)_3\text{C}(\text{OH})\text{COOH} \cdot \text{H}_2\text{O}$. Лимонная кислота часто используется в кулинарии и в домашнем хозяйстве (например, для выведения ржавых пятен с ткани). Какая масса кристаллогидрата лимонной кислоты и какой объем воды требуются для приготовления 100 г 5%-ного раствора (в расчете на безводное вещество)? 3.Натуральное сливочное масло- это жир, содержащий остатки как предельных, так и непредельных кислот. Как с помощью раствора перманганата калия отличить маргарин от сливочного масла? Можно ли с помощью того же реагента различить растительное и минеральное масло?
Тема 2.11 Амины, аминокислоты, белки	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 ПР6- 06, ПР6-07	1.Повару необходимо приготовить 15 порций бифштекса по 200г в каждой. Сколько ему необходимо взять сырого мяса, если известно, что мясо при варке теряет 35% своей массы. 2.В составе пищевых концентратов (« Кнорр», « Га-лина Бланка», « Вегета» и т. д.) содержатся пищевые добавки класса Е. Определите, какие из них относятся к аминокислотам и их производным. 3.Определите молекулярную формулу аминокислоты, содержащей 32,00 % углерода, 6,66 « водорода, 42,07 % кислорода и 18,67 % азота. 4. Напишите уравнение реакции поликонденсации 7-аминогептановой кислоты. Укажите элементарное звено полимера. 5. Записать уравнение гидролиза белка.
Раздел 3. Общая и неорганическая химия		

Тема 3.1 Полимеры.	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 02, ЛР- 03, МР- 01, МР-02, ПР6-01,ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 , ПР6-05, ПР6- 06,	1.Одной из важнейших пластмасс является полистирол, в частности, для изготовления одноразовой посуды и упаковки пищевых продуктов. Исходным мономером для его получения служит стирол (винилбензол) $C_6H_5 -CH=CH_2$ Напишите уравнение реакции получения полистирола. Как называется этот процесс?
Тема 3.2 Химические реакции	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-02, ПР6-03, ПР6-04 , ПР6-05, ПР6- 06, ПР6-07	1.Записать химические свойства в виде уравнений реакций солей на примере NaCl 2.Записать химические свойства в виде уравнений реакций оксидов на примере CaO
Тема 3.4 Классификация веществ. Простые вещества.	ОК- 01, ОК- 02, ОК- 03, ОК -04, ОК- 05, ОК- 06, ОК- 07, ОК- 08, ОК- 09, ЛР- 01, ЛР- 02, МР- 01, МР-02, ПР6-01, ПР6-02, ПР6-03 , ПР6-04, ПР6- 05, ПР6-06	1.Самый главный металл нашей цивилизации - железо. Однако человечество терпит огромные потери из-за того, что железо подвергается коррозии - разрушается под действием кислорода и атмосферных осадков. Определите формулу кислородного соединения железа, которое образуется при коррозии, если оно содержит 72,4% железа и 27,6% кислорода