

**Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА (п. 24 Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования")**

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
педагогического совета  
протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
с участием председателя ГЭК  
\_\_\_\_\_/ фио председателя/

УТВЕРЖДЕНО  
директор ГАПОУ НСО  
«Новосибирский колледж пищевой  
промышленности и переработки»  
\_\_\_\_\_  
М.К. Романченко  
Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## **ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по программе подготовки специалистов среднего звена  
по профессии

### **19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

#### **1. Общие положения**

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - программа подготовки специалистов среднего звена) 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

1.2. Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения: соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей; готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированности у выпускника соответствующих профессиональных компетенций (далее - ПК):

<b>Наименование видов деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>
Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях молочной продукции <sup>1</sup>	ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приёмку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства молочной продукции на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями

<sup>1</sup> для направления Технология молока и молочных продуктов

<p>Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из мясного сырья<sup>2</sup></p>	<p>ПК 1.1 Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья  ПК 1.2. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями</p>
<p>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке<sup>3</sup></p>	<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции  ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.  ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>
<p>Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции питания из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке<sup>4</sup></p>	<p>ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.  ПК 2.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.  ПК 2.3. Производить лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>

<sup>2</sup> для направления Технология мяса и мясных продуктов

<sup>3</sup> для направления Технология молока и молочных продуктов

<sup>4</sup> для направления Технология мяса и мясных продуктов

<p>обеспечение деятельности структурного подразделения</p>	<p>ПК 3.1. Планировать основные показатели производственного процесса.  ПК 3.2. Планировать выполнение работ исполнителями.  ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива.  ПК 3.4. Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива.  ПК 3.5. Вести учётно-отчётную документацию</p>
<p>выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Аппаратчик производства кисломолочных и детских молочных продуктов)<sup>5</sup></p>	<p>ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке кисломолочных и детских молочных продуктов.  ПК 4.2. Изготавливать производственные закваски.  ПК 4.3. Вести технологические процессы производства кисломолочных и детских молочных продуктов.  ПК 4.4. Контролировать качество кисломолочных и детских молочных продуктов.  ПК 4.5. Обеспечивать работу оборудования для производства кисломолочных и детских молочных продуктов</p>
<p>выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Изготовитель полуфабрикатов из птицы)<sup>6</sup></p>	<p>ПК 5.1 Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства продуктов питания из мясного сырья.  ПК 152. Организовывать выполнение технологических операций производства продуктов питания из мясного сырья на автоматизированных технологических линиях в соответствии с технологическими инструкциями.  ПК 61. Организовывать входной контроль качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья.  ПК 6.2. Контролировать производственные стоки и выбросы, отходы производства, пригодные и непригодные для дальнейшей промышленной переработки.  ПК 6.3. Производить лабораторные исследования</p>

<sup>5</sup> для направления Технология молока и молочных продуктов

<sup>6</sup> для направления Технология мяса и мясных продуктов

	качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.
--	--

1.3. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 343 от 18 мая 2022 года, уставом ГАПОУ НСО «Новосибирский колледж пищевой промышленности и переработки» (далее - колледж), локальными нормативными актами колледжа, рабочим учебным планом по специальности.

1.4. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

## **2. Форма и вид государственной итоговой аттестации**

2.1. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.2. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2.3. Демонстрационный экзамен может проводиться по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, а также с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

2.4. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется на заседании предметно-цикловой комиссии. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

### **3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения.**

3.1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, рабочим учебным

планом и календарным учебным графиком, отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель.

#### **4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации выпускников**

4.1. Подготовительный период:

4.1.1. Не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации преподавателями предметно-цикловой комиссии разрабатываются, а директором колледжа утверждается после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью и доводится до сведения выпускников - программа государственной итоговой аттестации.

4.1.2. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК).

4.1.3. ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;  
представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

4.1.4. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов - представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (далее - экспертная группа).

4.1.5. Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

4.1.6. На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) проведения демонстрационного экзамена;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии;

- протокол заседания апелляционной комиссии.

4.1.7. Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4.2. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта (работы):

4.2.1. Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям дипломного проекта (работы).

К руководству дипломного проекта (работы) привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников колледжа, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности. К каждому руководителю, как правило, одновременно прикреплено не более восьми дипломников.

4.2.2. Руководитель дипломного проекта (работы):

разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта (работы);

оказывает помощь выпускнику в разработке плана дипломного проекта (работы);

совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта (работы);

консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта (работы);

оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы; осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта (работы) в соответствии с установленным графиком;

оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите дипломного проекта (работы);

подготавливает отзыв на дипломного проекта (работы).

Основная функция преподавателя-консультанта — консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

4.2.3. Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта (работы) и распределяются между руководителем и

консультантами. Общее количество часов, отведенных на консультации по ВКР на каждого дипломника устанавливается колледжем самостоятельно в пределах времени выполнения дипломного проекта (работы).

4.2.4. По завершении выпускником написания дипломного проекта (работы) руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заведующему учебной частью.

4.2.5. Заместитель директора по учебно-производственной работе при наличии положительного отзыва руководителя решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает дипломного проекта (работы) в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за один день до начала государственной итоговой аттестации.

4.4. Защита дипломного проекта (работы):

4.4.1. К защите дипломного проекта (работы) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4.4.2. Защита дипломного проекта (работы) проводится на открытом заседании государственной итоговой аттестации с участием не менее двух третей ее состава.

4.4.3. Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

4.4.4. На защиту дипломного проекта (работы) отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

доклад выпускника (не более 10—15 минут);

чтение отзыва;

вопросы членов комиссии;

ответы выпускника на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Допускается выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также консультанта, если они присутствуют на заседании государственной аттестационной комиссии.

4.4.5. Во время доклада выпускник может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта (работы), в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

4.4.6. Результаты защиты дипломного проекта (работы) обсуждаются на закрытом заседании государственной экзаменационной работы и оцениваются простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4.4.7. Оформление дипломного проекта (работы) выполняется в соответствии с Требованиями Приложения №1 к Программе ГИА.



## 5. Проведение ГИА

5.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА. (приложение №2 или №3).

5.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Колледж обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории колледжа, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

5.4. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

5.5. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, а также ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности (далее – технический эксперт).

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

5.6. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом

проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

5.7. Ответственный за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

5.8. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

5.9. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

5.10. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

5.11. Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

5.12. Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

5.13. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

5.14. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

5.15. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

5.16. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

5.17. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

5.18. Центр проведения экзамена может быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

5.19. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

5.20. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

5.21. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

5.22. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

5.23. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

5.24. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

5.25. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

5.26. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

## **6. Критерии оценки ГИА**

6.1. Критерии оценки демонстрационного экзамена:

6.1.1. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

6.1.2. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации (приложение №1)

6.1.3. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

6.1.4. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6.1.5. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

6.1.6. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа.

6.1.7. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

6.1.8. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

6.1.9. Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа в дополнительные сроки (не позднее четырех месяцев после подачи заявления).

6.1.10. Выпускники, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения государственную итоговую аттестацию лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледж на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации.

6.1.11. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено для одного лица более двух раз.

## 6.2. Критерии оценки защиты дипломного проекта (работы):

6.2.1. Оценка «отлично»: тема дипломного проекта (работы) актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями; отзыв руководителя на работу – положительные; публичная защита дипломной работы показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы; отстаивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и другое).

Оценка «хорошо»: тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы; соответствующие прославленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя на работу – положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

Оценка «удовлетворительно»: тема работы актуальна, но ее актуальность, цель и задачи работы сформулированы не четко, содержание не всегда согласовано с темой и (или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах содержатся замечания; в ходе публичной защиты работы проявлялось неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно»: актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их

формулировки отсутствуют; содержание и тема работы не согласована между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника или заимствовано из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв содержит существенные замечания; в ходе публичной защиты работы проявлялось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

6.2.2. При выставлении итоговой оценки по защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя.

## **7. Порядок подачи и рассмотрения апелляции**

7.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

7.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

7.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

7.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к

которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

7.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

7.6. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

7.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

7.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего



апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

7.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

7.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

7.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

7.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **8. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

8.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

8.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих

общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

8.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного

пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка);

8.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **Требования к оформлению дипломного проекта (работы)**

### **1. Оформление текстовых документов**

Текстовые документы излагаются кратким четким языком. Терминология и обозначения должны соответствовать установленным стандартом по конкретной дисциплине.

Страницы текста документа и включенные в него иллюстрации, таблицы должны соответствовать формату А4.

Текстовый документ выполняется на одной стороне белой (писчей) бумаги формата А4 (210x297мм) с использованием ПК (персонального компьютера) в текстовом редакторе Microsoft Word:

- шрифт Times New Roman, размер (кегель) -14;
- стиль (начертание) – обычный;
- цвет шрифта – черный;
- выравнивание – по ширине;
- красная (первая) строка (отступ) – 1,25см;
- межстрочный интервал – 1,5;
- автоматический перенос слов.

Текст документа выполняется, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10мм, левое – 30мм, верхнее и нижнее -20мм.

Страницы документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту в правой нижней части страницы без точки. Приложения, которые приведены в работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровать.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе, не проставляется. Структурным элементам документа «Задание», «Отзыв», «Рецензия» номер страницы не присваивается и в «Содержание», не включается. «Задание» помещают в документе после титульного листа, «Отзыв» и «Рецензия» в конце документа. Иллюстрации и таблицы, располагаются после соответствующего текста или расчетов.

Опечатки, описки и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста рукописным способом чертежным шрифтом.

## 2. Оформление структурных элементов, разделов, подразделов и пунктов

Наименования структурных элементов: «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов работы.

Для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов применяют полужирный шрифт.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части работы начинают с новой страницы.

### **Пример:**

#### **ВВЕДЕНИЕ** (по центру листа)

Основную часть работы следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

Заголовки разделов и подразделов основной части следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

### **Пример:**

## **1 Оформление работы** (абзацный отступ)

### **1.1 Структура текстовых документов** (абзацный отступ)

**1.1.1** Предложения, не являющиеся абзацами, и даже отдельные слова, также можно классифицировать по их функциональному смыслу. Такие функциональные единицы называют символьными структурными элементами.

**1.1.1.4** Различают три типа функциональных единиц или структурных элементов текстового документа: разделы, абзацные и символьные структурные элементы.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ** (по центру листа)

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** (по центру листа)

1. (абзацный отступ)

2.

Здесь: 1 - номер раздела; 1.1 - номер подраздела; 1.1.1 - номер пункта; 1.1.1.4 – номер подпункта.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Заголовки разделов и подразделов следует отделять от основного текста интервалом в 18 пт.

**Пример:**

### **1 Оформление работы**

#### **1.1 Структура текстовых документов**

Текст документа текстового редактора содержит следующие элементы: раздел, абзац, строка, слово, символ.

Любой, даже самый простейший, документ состоит из различных разделов, который может содержать подразделы и т. д. Каждый раздел текстового документа следует начинать с нового листа. Подраздел является продолжением текста.

Не допускаются сокращённые слова и аббревиатуры. Нельзя заголовок раздела или подраздела оставлять на последней строке листа, после заголовка должно быть не менее трёх строк текста.

Разделы, подразделы, пункты нумеруются арабскими цифрами.

Разделы текстовой работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела должен состоять из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления

вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой. При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка. Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

#### **Пример 1:**

Информационно-сервисная служба для обслуживания удаленных пользователей включает следующие модули:

- удаленный заказ,
- виртуальная справочная служба,
- виртуальный читальный зал.

#### **Пример 2:**

Работа по оцифровке включала следующие технологические этапы:

- а) первичный осмотр и структурирование исходных материалов,
- б) сканирование документов,
- в) обработка и проверка полученных образов,
- г) структурирование оцифрованного массива, д) выходной контроль качества массивов графических образов.

#### **Пример 3:**

7.6.4 Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:
  - 1) для очистки отливок от формовочной смеси;
  - 2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;
  - 3) для холодной штамповки из листа;
- в ремонте техники:
  - 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
  - 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

### **3 Оформление иллюстраций**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице по центру страницы. Рисунок отделяется от основного текста расстоянием в 18 пт. На все иллюстрации в работе должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например, «в соответствии с рисунком 2» и т.д.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисночный текст). Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце и без отступа. Подпись к иллюстрации отделяется от основного текста расстоянием в 18пт.

Можно нумеровать иллюстрации в пределах раздела или делать сквозную нумерацию. В первом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

**Пример:**

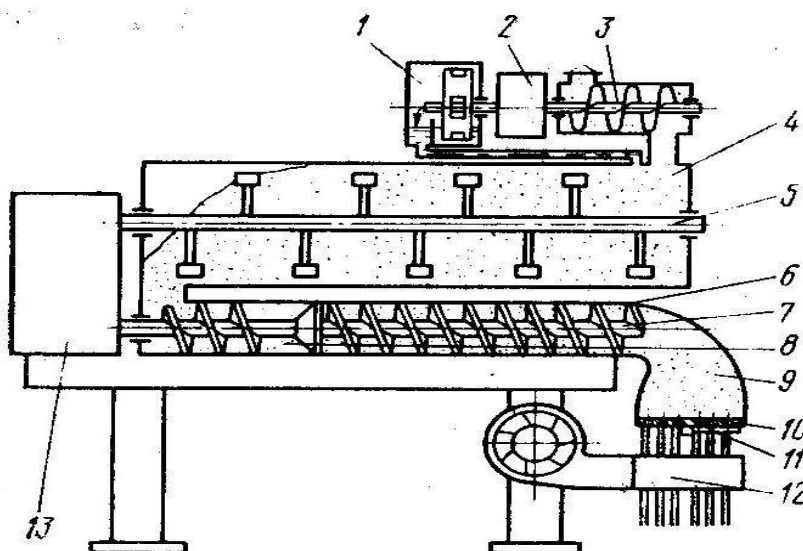


Рисунок 1 - Шнековый макаронный пресс

Основные элементы: 1- дозатор воды, 2-привод дозаторов, 3-дозатор муки, 4-тестосмеситель, 5- вал смесителя, 6- шнековый канал, 7-прессующий шнек, 8- вакумирующее устройство, 9 – прессующая головка. 10 – матрица, 11 – отрезное устройство, 12 – обдувочное устройство, 13 – привод.

#### 4 Оформление формул и уравнений

Формулы следует набирать в редакторе формул Equation editor.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не уместится в одну



строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в тексте следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего текста арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1).

**Пример:**

$$a_{\min} = 0,55(d_1 + d_2) + T_0, \quad (1)$$

где  $a_{\min}$  – межосевое расстояние минимальное, мм;

$d_1$  – диаметр меньшего шкива, мм;

$d_2$  – диаметр большого шкива, мм;

$T_0$  – высота сечения ремня, мм.

Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, отделяются запятой.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой: (3.1).

## **5 Оформление таблиц**

Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в работе должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово «таблица» с указанием ее номера.



предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте работы.

Таблица с заголовком отделяется от текста сверху расстоянием 18 пт.

## 6 Оформление чертежей

Чертежи выполняются на листах бумаги А1 на которые нанесены рамки рабочего поля. Рамки с отступами и от внешней стороны листа слева 20 мм, а от других сторон - 5 мм. Основная надпись на листах (размером 185x55 мм) располагается в нижнем правом углу. Графическая часть выполняется на ПК, с применением компьютерных программ (AutoCAD или Компас 3d) и вручную (карандашом). Цвет черный, размер шрифта не менее 5 (тип шрифта – Gost Type A курсив). Внешние рамки чертежа, выполняются сплошной основной линией.

Таблица 6.1 – Основные форматы

Формат	Размер формата	Формат	Размер формата
A1	594x841	A3	297x420

Чертежные шрифты, применяемые для нанесения всех надписей на чертежах и при оформлении других конструкторских документов, установлены ГОСТ-2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные». Тип шрифта - Б с наклоном 75 градусов.

Масштабы изображений на чертежах выполняются согласно ГОСТ 2.302 - 68 «ЕСКД. Масштаб» и ГОСТ 2.109 - 73 «ЕСКД. Основные требования к чертежам».

- Масштабы уменьшения: 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000.
- Натуральная величина: 1:1.
- Масштабы увеличения: 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1.

На чертежах масштаб обозначают в соответствующей графе основной надписи по типу 1:1, 1:2, 2:1 и т.д. на поле чертежа – по типу М 1:1, М 1:2, М 2:1 и т.д.

Основные линии и их размеры устанавливаются ГОСТ-2.303-68.

Таблица 6.2 - Линии чертежа

Наименование линии	Толщина	Основное назначение
Сплошная толстая основная	S	Линии видимого контура; контура сечения, разреза.
Сплошная тонкая	От S/3 До S /2	Выносные размерные линии; штриховка; линии-выноски; ограничения выносных элементов.
Сплошная волнистая	От S/3 До S /2	Линии обрыва; разграничения вида и разреза.
Штриховая	От S/3 До S/2	Линии невидимого контура.
Штрихпунктирная тонкая	От S/3 До S/2	Линии осевые и центровые; сечений; оси симметрии (длина штриха 5-30 мм, промежуток 3-5 мм).

Чертеж может содержать:

- размеры;
- предельные отклонения;
- технических требований;
- технические характеристики;
- таблицы с размерами и другими параметрами.

**Пример:**

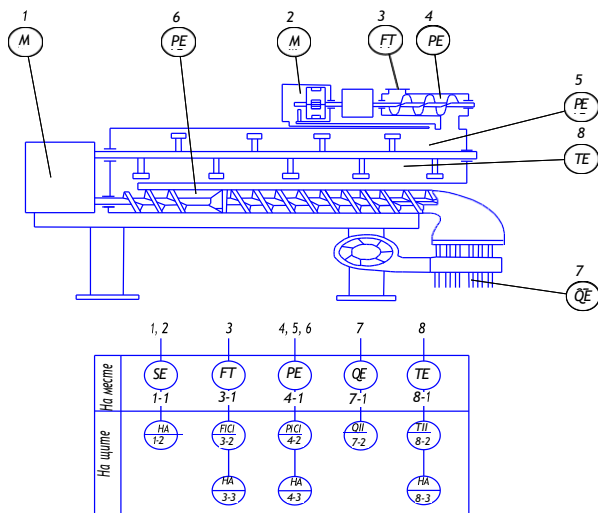


Рисунок 2– Схема автоматизации шнекового макаронного пресса

Технические требования излагаются в последовательности:

- требования, предъявляемые к материалу, заготовке, термической обработке и к свойствам готовой детали;
- размеры, предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей, массы и т.п.;
- требования к качеству поверхностей, указания по их отделке, покрытию;
- требования, предъявляемые к настройке, регулировке; условия и методы испытаний;
- указания о маркировке, клеймении; правила транспортирования и хранения.

Пункты технических условий должны иметь сквозную нумерацию, каждый из них записывается с новой строки.

Каждый конструкторский документ должен иметь основную надпись, содержащую общие сведения об изображенных объектах. Формы, размеры, содержание и порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторских документах устанавливает ГОСТ 2.104 — 68 «ЕСКД. Основные надписи».

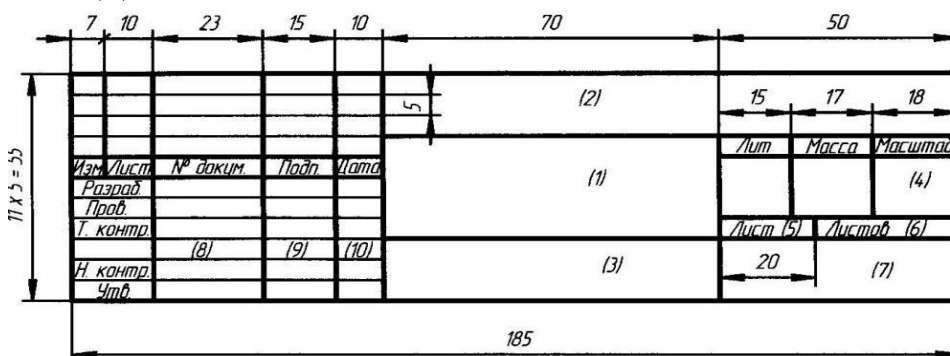


Рисунок 3 – Форма основного штампа

Основные надписи располагаются в правом нижнем углу чертежа, вплотную к рамке.

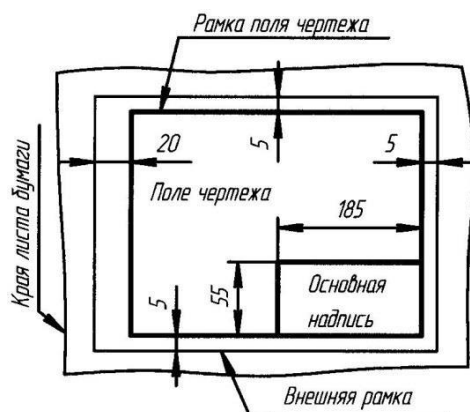


Рисунок 4 – Расположение рамки и основной надписи

На листах формата А4 по ГОСТ 2.301-68 основные надписи располагаются только вдоль короткой стороны листа.

Формат должен содержать рамку, основной штамп и дополнительную графу (14 x 70мм).

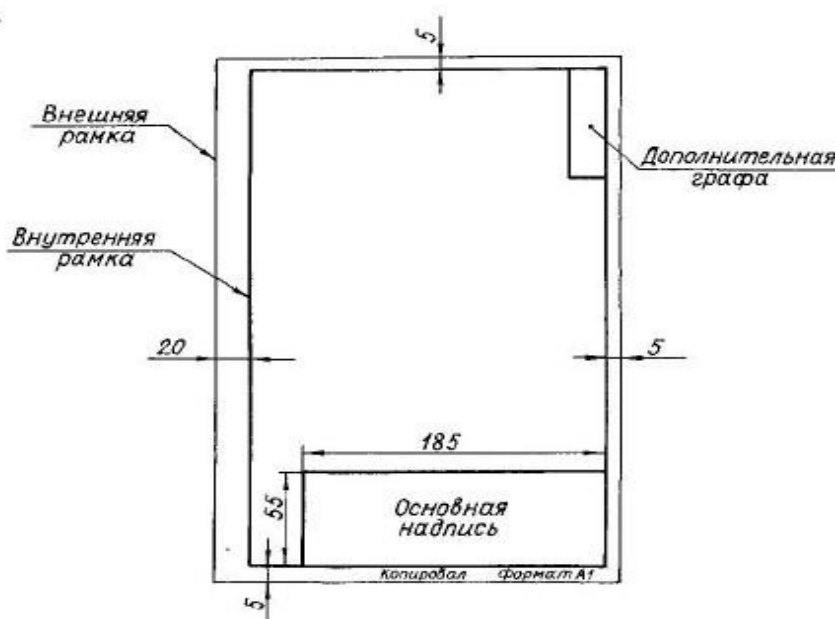


Рисунок 5 – Для форматов больше А4



На схемах допускается размещение экспликации и спецификации оборудования на свободном поле чертежа.

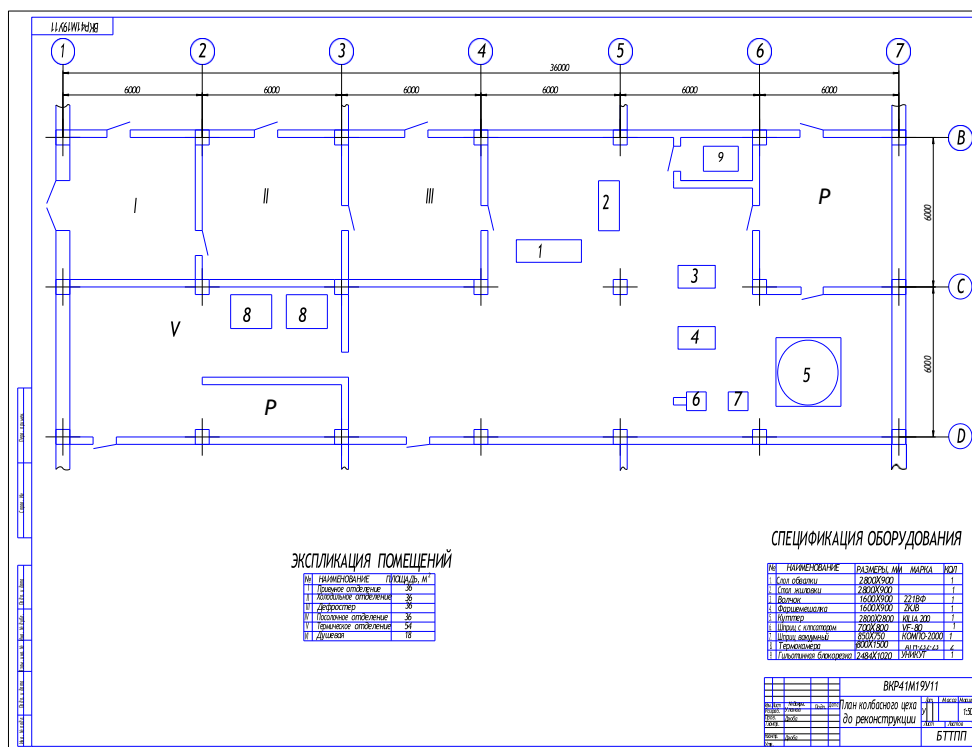


Рисунок 8 – Планировка цеха

Допускается отступление от стандартного формата при распечатке схем в компьютерном варианте (в связи со спецификой распечатки).

Спецификация выполняется по ГОСТ 2.108 — 68 устанавливает форму и порядок заполнения конструкторских документов на изделия.

Спецификация составляется на отдельных листах формата А 4 (210 x 297мм).

Спецификация состоит из разделов, которые располагаются в следующей последовательности:

- «Документация»;
- «Сборочные единицы»;
- «Детали»;
- «Стандартные изделия».

Наименование каждого раздела, указываются в виде заголовка в графе «Наименование» и подчеркиваются тонкой линией.

Ниже каждого заголовка должна быть оставлена одна свободная строка, выше — не менее одной свободной строки.

Заполнение граф спецификации производится сверху вниз.



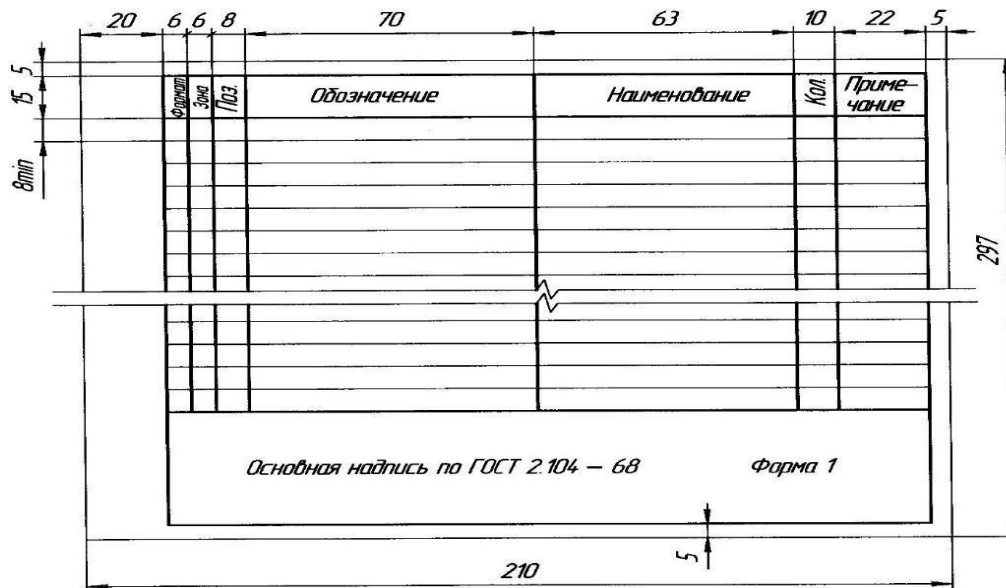


Рисунок 9 – Форма спецификации первого листа

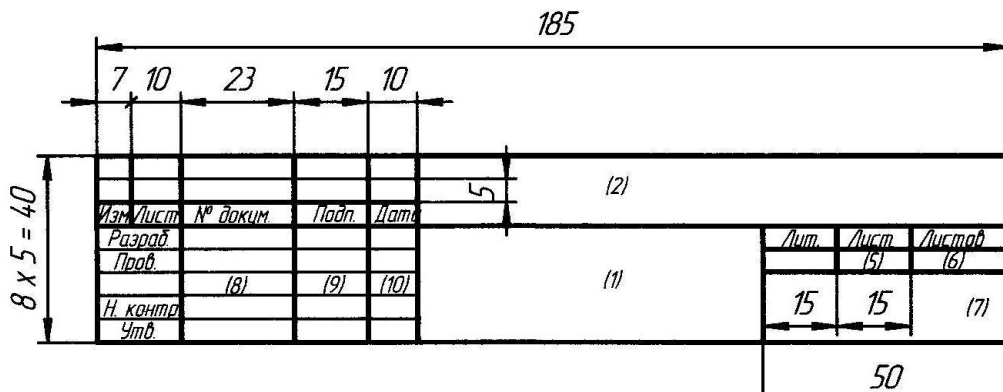


Рисунок 10 – Форма штампа первого листа спецификации

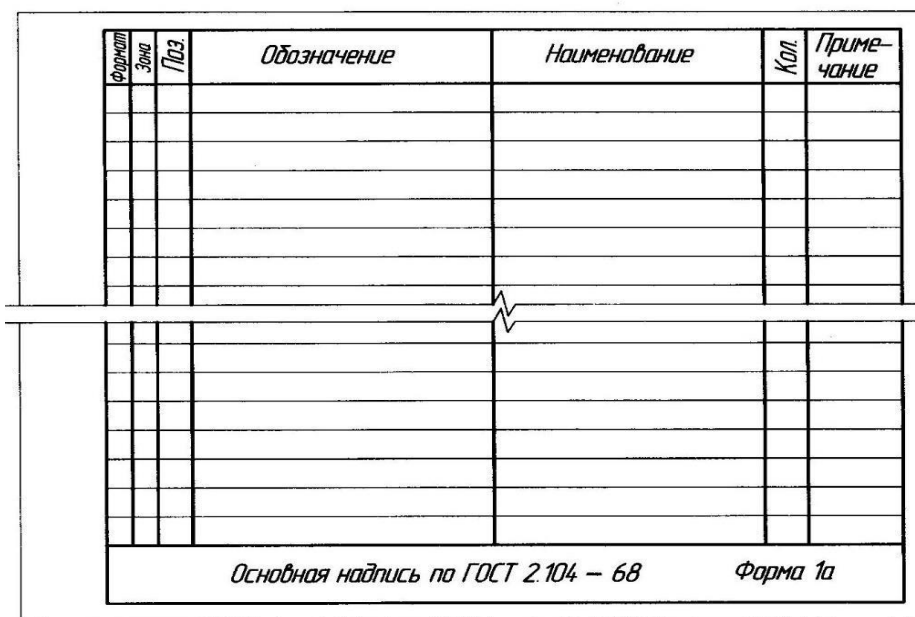


Рисунок 11- Форма спецификации второго листа

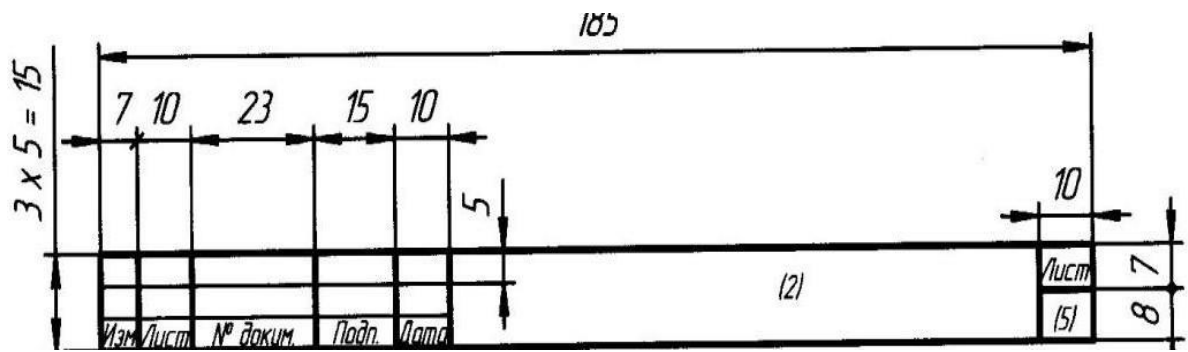


Рисунок 12 – Форма штампа второго листа спецификации

Сборочный чертёж состоит из отдельных узлов и деталей, дающих представление о конструкции (оборудование, приспособления и т.д.).

Все составные части сборочной единицы нумеруются позициями, указанными в спецификации.

Номера позиций наносятся на полках линий – выносок, проводимых от изображений деталей.

Номера позиций располагаются параллельно основной надписи чертежа вне контура изображения и группируются в колонку или строчку по возможности на одной линии.

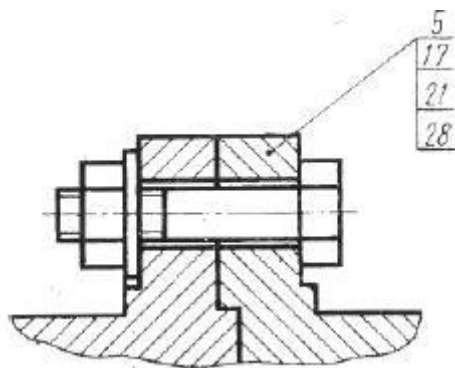


Рисунок 13 – Пример выполнения позиций

Размер шрифта номеров позиции должен быть на один - два номера выше, размерных чисел чертежа.

На сборочном чертеже проставляются габаритные, посадочные и присоединительные размеры.

Допускается отступление от стандартного формата при распечатке сборочного чертежа в компьютерном варианте (в связи со спецификой распечатки).

Монтажный чертёж выполняется по ГОСТ 2.109-73.

Монтажный чертёж должен содержать:

- изображение монтируемого изделия;

- изображение изделий, применяемых при монтаже (крепёжные изделия или др.).

На монтажном чертеже проставляются габаритные, посадочные и присоединительные размеры.

Монтируемое изделие допускается изображать на чертеже упрощённо, показывая его внешние очертания.

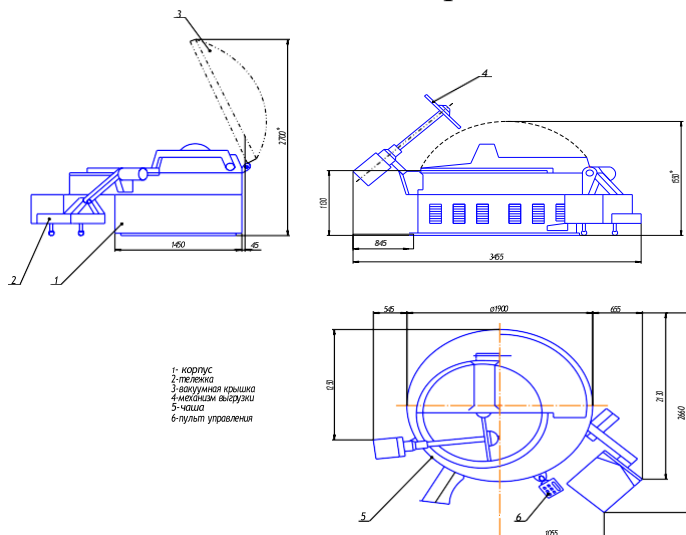


Рисунок 14 – Монтажный чертёж куттера

Допускается отступление от стандартного формата при распечатке монтажного чертежа в компьютерном варианте (в связи со спецификой распечатки).

В ходе изложения выпускной квалификационной работы необходимо делать ссылки на используемые нормативные документы и другие источники, в соответствии с их нумерацией в списке использованных источников информации.

## 7 Оформление ссылок

В работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении работы, приводится сплошная нумерация для всего текста в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

**Пример:** ... данные приведены в [27, с. 24, таблица 2.1];

... данные приведены в [5, с.15–19];

...[51, рис. 7].

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников в соответствии с ГОСТ 7.1.

**Пример:**..... по ГОСТ 29029.

## **8 Сокращения в текстовых документах**

В документах допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: *стр.* - страница; *г.* - год; *гг.* - годы; *min.* - минимальный; *max.* - максимальный; *абс.* - абсолютный; *отн.* - относительный; *т.е.* - то есть; *т.д.* - так далее; *т.п.* - тому подобное; *др.* - другие; *пр.* - прочее; *см.* - смотри; *номин.* - номинальный; *наим.* - наименьший; *наиб.* - наибольший; *млн* - миллион; *млрд* - миллиард; *тыс.* - тысяча; *канд.* - кандидат; *доц.* - доцент; *проф.* - профессор; *д-р* - доктор; *экз.* - экземпляр; *прим.* - примечание; *п.* - пункт; *разд.* - раздел; *сб.* - сборник; *вып.* - выпуск; *изд.* - издание; *б.г.* - без года; *сост.* - составитель; *Мн.* - Минск, *Спб.* - Санкт-Петербург, и другие сокращения, *рис.* – рисунок.

В тексте работы, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут использоваться буквенные аббревиатуры, вводимые ее автором, сокращенно обозначающие какие-либо понятия или названия. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

**Пример:** Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).

## **9 Список использованных источников**

В список использованных источников включают: нормативно-технические документы (технические регламенты, стандарты, технические условия, нормы, руководящие технические материалы, отраслевые инструкции и др.), учебники и учебные пособия, методические указания, справочники, монографии, журнальные статьи, статьи из сборников научных трудов, отчеты о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах,

авторские свидетельства, патенты, названия источников из Интернета с указанием их полных адресов и др.

Сведения, содержащие выходные данные источников, приводят в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1–2003 СИБИД. Выходные данные - совокупность данных, включающих сведения об авторах и лицах, участвовавших в издании; заглавие; выпускные данные, помещаемые на титульном листе издания, его обороте, на обложке.

Источники в списке располагают в следующей последовательности:

1. Законодательные акты (в хронологическом порядке).
2. Нормативные документы (в хронологическом порядке).
3. Литературные источники (по алфавиту).

Если при написании работы использовались источники на иностранном языке, то их располагают в библиографическом списке после источников на русском языке также в алфавитном порядке. Источники на иностранном языке указываются на языке оригинала с соблюдением орфографических норм для соответствующего языка (в том числе употребление прописных и строчных букв).

Все источники должны быть пронумерованы арабскими цифрами (сквозная нумерация по всему списку литературы). Каждое название начинается с абзацного отступа.

В состав библиографического описания источника входят следующие области:

- 1 – область заглавия и сведений об ответственности;
- 2 – область издания;
- 3 – область специфических сведений;
- 4 – область выходных данных;
- 5 – область физической характеристики;
- 6 – область серии;
- 7 – область примечания;
- 8 – область стандартного номера и условий доступности.

При оформлении списка литературных источников для разграничения элементов описания используются следующие разделительные знаки:

. (точка) ставится при сокращении слов в библиографическом описании и в конце описания источника;

. – (точка и тире) – перед каждой областью описания, кроме первой (автор и заглавие);

, (запятая) ставится при перечислениях, после названия издательства;

... (многоточие) – при пропуске некоторых сведений при описании вида документа;

( ) (круглые скобки) ставятся для описания специфических и дополнительных сведений;

[ ] (квадратные скобки) – при общем обозначении вида материала, при описании сведений о дополнительных авторах, уточняющих сведений об источнике информации, сведений об издании;

: (двоеточие) – перед наименованием издательства;

/ (косая черта) предшествует сведениям об ответственности (авторы, составители, редакторы, переводчики);

// (две косые черты) – перед сведениями о документе, из которого взята приведенная в списке работа (статья, глава, раздел);

+ (знак «плюс») ставится при описании сведений о сопроводительном материале;

= (знак равенства) – при описании параллельного заглавия серии или подсерии.

При описании литературного источника следует руководствоваться использованием трех видов библиографического описания: под именем индивидуального автора, под наименованием коллективного автора, под заглавием.

Описание «под именем индивидуального автора» применяется при описании книг, докладов, статей, диссертаций и т.п., написанных не более чем тремя авторами. В этом случае вначале приводится фамилия автора (фамилии авторов), затем название книги (статьи), затем остальные данные источника (назначение, издательство, объем).

Описание «под наименованием коллективного автора» означает, что вначале описания ставится наименование организации (учреждения) – автора документа, приводится дата и номер документа, а затем название самого документа. Обычно такой вид описания дается на постановления Правительства, материалы конференций и т.п.

Описание «под заглавием» применяется для книг, имеющих более трех авторов, сборники произведений различных авторов, книги, в которых автор не указан, нормативные документы, справочники и т.д. В этом случае вначале указывается название книги (документа), затем сведения об авторах (составителях, редакторах и т.д.), затем остальные элементы описания источника.

### **Пример:**

## **1 Нормативные документы**

1. ГОСТ 7.0.96-2016 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные библиотеки. Основные виды. Структура. Технология формирования. - М.: Стандартинформ, 2016. - 16 с.

2 О правительственной комиссии по проведению административной реформы [Текст]: постановление Правительства РФ от 31 июля 2003 г. № 451 // Собрание законодательства. – 2003. - № 31. – Ст. 3150).

## **2 Книги**

### **2.1 Однотомное издание**

1. Ашервуд Б. Азбука общения [Текст] / Б. Ашервуд; пер. с англ. И.Ю.Багровой и Р.З. Пановой, науч. ред. Л.М. Иньковой. – Москва: Либерия, 1995. – 175 с.

2. Бычкова, С.М. Планирование в аудите [Текст]/ С.М. Бычкова, А.В. Газорян. – Москва: Финансы и статистика, 2001. – 263 с.

3. Краснова, Л.П. Бухгалтерский учет [Текст]: учебник для вузов /Л.П. Краснова, Н.Т. Шалашова, Н.М. Ярцева. – Москва: Юристъ, 2001. – 550 с.

4. Лукаш, Ю.А. Индивидуальный предприниматель без образования юридического лица [Текст] / Ю.А. Лукаш. – Москва: Книжный мир, 2002. – 457 с.

5. Лесоводство [Текст]: учебное пособие к курсовому проектированию/З.В. Ерохина, Н.П. Гордина, Н.Г. Спицына, В.Г. Атрохин. – Красноярск: Изд-во СибГТУ, 2000. – 175 с.

6. Логика [Текст]: учебное пособие для 10-11 классов / А.Д. Гетманова, А.Л. Никифоров, М.И. Панов и др. – Москва: Дрофа, 1995. – 156 с.

7. Логопедия [Текст]: учебник для студ. дефектолог. фак. пед. вузов / ред. Л.С. Волкова, С.Н. Шаховская. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 2002. – 680 с.

8. Иллюстрированный словарь английского и русского языка с указателями [Текст]. – Москва: Живой язык, 2003. – 1000 с.

## 2.1 Многотомные издания

1. Горожанин, А.В. Российская полиция на страже имперской государственности: монография [Текст]: в 2-х т. / А.В. Горожанин; Мин-во юстиции РФ, Самар. юрид ин-т. – Самара, 2004. – 91 с.

Т. 1: Полиция как столп российской имперской государственности (XVIII – первая половина XIX в.) – 258 с.

Т.2: Российская империя и ее полиция: рассвет и закат – 166 с.

или:

1. Горожанин, А.В. Российская полиция на страже имперской государственности: монография [Текст]: в 2-х т. / А.В. Горожанин; Мин-во юстиции РФ, Самар. юрид. ин-т. – Самара, 2004. – 91 с. – 2 т.

## 3 Электронные ресурсы

1. Статистические показатели российского книгоиздания в 2006 г.: цифры и рейтинги [Электронный ресурс]. - 2006. - URL: [http://bookhamber.ru/stat\\_2006.htm](http://bookhamber.ru/stat_2006.htm) (дата обращения 12.03.2009).

2. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. - URL: <http://government.ru/media/files/41d4b737638891da2184/pdf> (дата обращения 15.11.2016).

3. Web of Science. - URL: <http://apps.webofknowledge.com/>(дата обращения 15.11.2016).

## 10 Приложения

Приложения оформляют как продолжение дипломной работы на последующих листах.

Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть *рекомендательного* или *справочного* характера (ГОСТ 7.32–2001 СИБИД).

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения (А, Б, В и т.д.). Под ним в круглых скобках для обязательного приложения пишут слово (обязательное), а для информационного - (рекомендательное) или (справочное).



Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е,З,Й,О,Ч,Ь,Ы,Ъ. После слова **ПРИЛОЖЕНИЕ** следует буква, обозначающая его последовательность, например: **ПРИЛОЖЕНИЕ Б**.

При нехватке букв русского алфавита допускается дальнейшее обозначение приложений буквами латинского алфавита за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в пояснительной записке одно приложение, оно обозначается **ПРИЛОЖЕНИЕ А**.

**Пример:**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

(обязательное)

### **Классификация приборов для диагностики ДВС**

Приложения оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3.

В тексте пояснительной записки на все приложения должны быть даны ссылки, например: «(...см. приложение В)» или «(см. рис. Б.5 приложения Б)».

Приложения располагают и нумеруют в порядке ссылок на них в тексте.

Все приложения должны иметь сквозную с основным текстом нумерацию страниц. Приложение, выполненное на формате А3, считают за одну страницу.

Если приложение не помещается на одной странице, то слово ПРИЛОЖЕНИЕ, его вид и название указывают только один раз на первой странице. На других страницах слева пишут слова «Продолжение 1 ПРИЛОЖЕНИЯ А», «Продолжение 2 ПРИЛОЖЕНИЯ А» и т. д, «Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ А». Вид и название приложений на этих страницах не указывают, кавычки не ставятся.

Все приложения должны быть перечислены в содержании (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Приложение № 2 к Программе государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования

**19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**  
(для направления Технология молока и молочных продуктов)

Наименование квалификации

Техник-технолог

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):

ФГОС СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 343 от 18 мая 2022 года

**СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ:**

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

### **1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

#### **1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена**

##### **Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД включённых образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащённую в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена, главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

#### **Требование к продолжительности демонстрационного экзамена**

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	<b>4:00</b> (*академические часы)
---	--------------------------------------

#### **Требования к содержанию**

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1.	Приемка и первичная обработка молочного сырья	ПК Принимать молочное сырье на переработку. ПК Контролировать	- контроля качества; Умения: - отбирать пробы молока и подготавливать пробы

		<p>качество сырья ПК Организовывать и проводить первичную переработку сырья в соответствии с его качеством.</p>	<p>к анализу;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять титруемую и активную кислотность молока;</li><li>- определять плотность и температуру замерзания молока, выявлять фальсификацию молока;</li><li>- осуществлять контроль приемки сырья;</li><li>- давать оценку сортности по микробиологическим и биохимическим показателям поступившего сырья согласно действующим стандартам;</li><li>- учитывать количество поступающего сырья;</li><li>- выбирать технологию переработки сырья в соответствии с его качеством;</li><li>- контролировать процессы сепарирования, нормализации, гомогенизации, мембранной и термической обработки молочного сырья;</li><li>- проводить расчеты по сепарированию и нормализации молока;</li><li>- оформлять и анализировать документацию по контролю качества в цехе приемки и подготовки сырья;</li><li>- обеспечивать нормальный режим работы оборудования;</li><li>- контролировать</li></ul>
--	--	---	---

			эксплуатацию и эффективное использование технологического оборудования.
2.	Производство различных сортов сливочного масла	<p>ПК Контролировать соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.</p> <p>ПК Вести технологические процессы производства различных сортов сливочного масла</p> <p>ПК Контролировать качество сливочного масла и продуктов из пахты.</p> <p>ПК Обеспечивать работу оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и контроля качества перерабатываемых сливок и пахты;</li> <li>- выполнения основных технологических расчетов;</li> <li>- ведения процессов выработки масла и напитков из пахты.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывать поступающее сырье по количеству и качеству;</li> <li>- сортировать сырье по качеству на основе лабораторных и органолептических показателей;</li> <li>- вести расчеты выхода масла и пахты с учетом потерь;</li> <li>- контролировать соблюдение требований к технологическому процессу производства сливочного масла и напитков из пахты в соответствии с нормативной и технологической документацией;</li> <li>- контролировать качество готового продукта и анализировать причины брака готовой продукции;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать режимы работы оборудования по производству масла и напитков из пахты;</li> <li>- контролировать эффективное использование технологического оборудования по производству масла и напитков из пахты;</li> <li>- контролировать санитарное состояние оборудования и инвентаря участка.</li> </ul>
--	--	--	--

### Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Приемка и первичная обработка молочного сырья	Приемка молочного сырья на переработку	60,00
		Контроль качества сырья.	
		Организация и проведение первичной переработки сырья в соответствии с его качеством	
2	Производство различных сортов сливочного масла	Контроль и соблюдение требований к сырью при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.	40,00
		Ведение технологических процессов производства различных сортов сливочного масла	
		Контроль качества сливочного масла и продуктов из пахты.	
		Обеспечение работы оборудования при выработке различных сортов сливочного масла и напитков из пахты.	
Итого			100,00

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из  
стобальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

**1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов,  
средств обучения и воспитания**

**Перечень оборудования**

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1.	Шкаф для реактивов и лабораторной посуды	Габаритные размеры 900х400х 1900 мм, дерево или металл
2.	Шкаф для одежды	Габаритные размеры 900х400х 1900 мм, дерево или металл
3.	Шкаф для документов	Габаритные размеры 77 х 40 х 210 мм дерево или металл
4.	Стол инструментальный	Габаритные размеры 580×420×850 мм, Количество ящиков - 1 шт, Размер ящика 515×375×75 мм, Размер полки - 535х375 мм
5.	Стол лабораторный	Габаритные размеры 1200 х 600 х 750 мм дерево или металл
6.	Холодильник	Холодильник типа ХПТ по ГОСТ 25336. Диапазон температур от 0оС до +20оС.
7.	Дестиллятор	Полностью автоматический аппарат для одинарной дистилляции воды 4-10 л/час, Напряжение - 220 В Объем бака-накопителя, л 8. Род тока однофазный переменный
8.	Лабораторные весы	Наибольший предел взвешивания - 200-400 г., минимальный – 0,2 г, дискретность 0,01г
9.	Прибор ОЧМ-М для определения степени чистоты молока	Состоит из основных частей: фасонного стакана, держателя стакана, площадки, сетки, кронштейна, мерного стакана емкостью 250 мл.
10.	Сепаратор-	Производительность, 10-60 л/час



	сливкоотделитель	Вместимость приёмника молока – не менее 5,5 л Температура сепарируемого молока– 35-45°С Потребляемая мощность – 80 Вт Частота вращения барабана 10000-12000 об/мин Вес не менее – 3.5 кг
11.	Плитка однокомфорочная	Электрическая плитка 1-а конфорочная Управление Механическое Потребляемая мощность, Вт 2000 Материал конфорок чугун
12.	Баня водяная – редуктазник	Температура нагрева от комнатной +18 до 100°С Объем от 3 до 10 л
13.	Механическая маслобойка	Объем бака - 3 литра. Максимальная загрузка - 1,5 л. Материал бака и лопастей - нержавеющая сталь.

#### **Перечень инструментов**

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	Ареометр	Стеклянный измеритель плотности цельного и обезжиренного молока, сыворотки, пахты. Позволяет определять плотность молока в диапазоне от 1015 до 1040 кг/м <sup>3</sup> .
2	Стеклянные Пипетки	ГОСТ 29169, ГОСТ 29227 - ГОСТ 29230 вместимостью 5, 10, 25 или 50 см <sup>3</sup>
3	Стеклянные мерные колбы	ГОСТ 25336 вместимостью 50, 100, 150, 200, 250 см <sup>3</sup> .
4	Цилиндр стеклянный или пластмассовый	ГОСТ 25336 вместимостью 250 см <sup>3</sup> .
5	Пробоотборники	Металлическая или пластмассовая трубка внутренним диаметром (9,0 ± 1,0) мм по всей ее длине и с отверстиями по концам.
6	Бюретка или титратор на штатив для определения кислотности	ГОСТ 29251 - ГОСТ 29253 вместимостью 25 см <sup>3</sup> с ценой деления 0,05 см <sup>3</sup> .
7	Термометр	Термометр пищевой электронный или спиртовой позволяет наиболее точно измерить малейшие колебания температуры молока при его нагревании

8	Чашки Петри	ГОСТ 23932-90.
9	Часы песочные	ОСТ 25-11-38-84
10	Корзина для мусора	пластик
11	Нормативно-техническая документация	<p>Действующие:</p> <p>ГОСТ 31449-2013 Молоко коровье сырое. Технические условия</p> <p>ГОСТ 31658-2012 Молоко обезжиренное – сырье. Технические условия</p> <p>ГОСТ 31451-2013 Сливки питьевые. Технические условия</p> <p>32899-2014 Масло сливочное с вкусовыми компонентами. Технические условия</p> <p>ГОСТ 26809.1-2014 МОЛОКО И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ «Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу»</p> <p>ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности (с Поправкой)</p> <p>ГОСТ 3625-84 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности (с Изменением N 1)</p> <p>ГОСТ 8218-89. Молоко. Метод определения чистоты ГОСТ 25228-82 «Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе»</p>
12	Бюкса грунтовая металлическая	объемом 70 мл изготовлена из алюминия.
13	Щипцы - держатель	сталь

### Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	натрий гидроксид	Хим. Формула — NaOH —неорганическое химическое соединение, являющееся самой распространённой щёлочью.
2	фенолфталеин	(4,4'-диоксифталофенон или 3,3-бис-(4-гидроксифенил)фталид) — трифенилметановый краситель, кислотно-основный индикатор, изменяющий окраску от бесцветной (при pH < 8,2) до красно-фиолетовой, «малиновой» (в

		щелочной). При pH>12 индикатор опять обесцвечивается.
3	бромтимоловый синий	(3',3'-дибромтимолсульффталеин) — трифенилметановый краситель, малорастворимый в воде, кислотно-основный индикатор.
4	калий йодистый	неорганическое химическое вещество, также известное как калиевая соль йодистоводородной кислоты.
5	Спирт этиловый ректификованный	ГОСТ 5962-67
6	Марля медицинская	Плотность 32 г/м <sup>2</sup>
7	Веник	6-ти прошивной, 400-440г
8	Совок	Пластмассовый
9	Ручка (на 1 чел. – 1 шт)	Шариковая
10	Бумага (на 1 чел – 2 листа)	А 4
11	Моющее средство	Согласно контроля ХАССП.
12	Дезинфицирующее	Согласно контроля ХАССП.
13	Ершик	Лабораторный 270*80*20мм
14	Журнал	Формы согласно СанПиН
15	Молоко сырое цельное (на 1 чел. – 7л )	с массовой долей жира от 3,4-4,0% для получения сливок м.д.ж. 30%
16	Тара для транспортировки молока - сырья	Пластик или алюминий

### 1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

#### Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1.	Вентиляция	На площадке должна быть хорошая вентиляция, для испытаний обязателен вытяжной шкаф, в котором проводят все работы, связанные с использованием опасных растворителей, веществ, образующих вредные пары или выделяющих тепловую энергию. Работы, связанные со сжиганием продуктов, использованием огнеопасных или дымящихся реактивов, следует проводить только в вытяжном шкафу.

2.	Полы	Поверхности пола, стен, потолка должна быть гладкими, без щелей, легко обрабатываться, устойчивыми к действию моющих и дезинфицирующих средств, полы не должны быть скользкими.
3.	Освещение	Площадка для проведения демонстрационного экзамена должна быть светлой. Для этого в ней должно предусматриваться естественное и искусственное освещение.
4.	Электричество	220 V
5.	Водоснабжение	Площадка должна быть оборудована раковиной с подводкой горячей и холодной воды;
6.	Отходы	Сбор твердых отходов следует проводить в мешки для мусора и/или корзины и вывозиться в отведенные места
7.	Температура	Температуру воздуха необходимо поддерживать в пределах 18–22°C

#### 1.4. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

#### 1.5. Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

##### **Инструкция:**

##### **1. Общие требования безопасности**

1.1. При работе на площадке должна использоваться следующая спецодежда и средства индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный, резиновые перчатки, очки защитные.

1.2. На площадке должна быть медицинская аптечка с набором необходимых медикаментов и перевязочных средств.

1.3. Участники, эксперты обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Надеть спецодежду, обязательную при работе на площадке демонстрационного экзамена, подготовить к использованию средства индивидуальной защиты (защитные маски, очки, резиновые перчатки, фартук).

2.2. Перед началом работ выяснить местонахождение на площадке средств пожаротушения и уметь пользоваться ими.

2.3. Подготовить к работе и проверить исправность оборудования, приборов, убедиться в целостности лабораторной посуды.

2.4. Убедиться в наличии и целостности заземления у приборов.

2.5. Приступить к выполнению работы можно только после разрешения эксперта.

## **3. Требования безопасности во время работы**

3.1. Работать на площадке разрешается только в присутствии экспертов и/или ответственного за технику безопасности.

3.2. Во время работы на площадке требуется соблюдать чистоту

3.3. Не оставлять без надзора работающие приборы и оборудование.

3.4. При отклонении параметров режима работы оборудования от значений, предусмотренных методикой, немедленно обратиться к эксперту.

3.5. Промежуточные продукты для выполнения демонстрационных заданий хранить в специально отведенных местах в плотно закрывающейся таре с этикетками, содержащими указания на наименование продукта, исполнителя и дату проведения работы.

3.6. Работа с химическими веществами без спецодежды и наличия необходимых средств защиты глаз, органов дыхания, кожных покровов запрещается.

## **4. Требования безопасности по окончании работы**

4.1. Привести в порядок рабочее место, убрать все химические реактивы на соответствующие места в лаборантскую в закрывающиеся на замки шкафы и сейфы.

4.2. Отключить и обесточить оборудование, светильники. При отключении электророзетки не дергать за электрический шнур.

4.3. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты и тщательно вымыть руки с мылом.

4.4. Проветрить помещение лаборатории.

## 1.6. Образец задания

### **Модуль 1: Оценка качества сырья**

Задание модуля 1:

Произвести приемку мясного сырья на переработку. Осуществить контроль качества сырья по органолептическим (внешний вид сырья, консистенция, цвет, запах и вкус) и физико-химическим показателям (плотность мяса, кислотность, степень чистоты, температура, термоустойчивость). Организовывать и провести первичную переработку сырья в соответствии с его качеством. Данные отобразить в журналах

### **Модуль 2: Выработка масла**

Задание модуля 2:

Соблюдая требования к сырью произвести выработку колбасных изделий, ведя технологический процесс производства при помощи механической переработки соблюдая требования теххимического контроля на различных стадиях выработки.

Обеспечить работу оборудования для осуществления технологического процесса по производству колбасных изделий. Определить производительность и эффективность использования оборудования. Провести контроль качества колбасных изделий.



Приложение № 3 к Программе  
государственной итоговой аттестации по  
программе подготовки специалистов среднего  
звена по специальности 19.02.12 Технология  
продуктов питания животного  
происхождения

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА  
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование специальности среднего профессионального  
образования

**19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**  
(для направления Технология мяса и мясных продуктов)

Наименование квалификации

**Техник-технолог**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего  
профессионального образования по профессии (специальности) среднего  
профессионального образования (ФГОС СПО):

ФГОС СПО 19.02.12 Технология продуктов питания животного  
происхождения, утвержденного приказом Министерства просвещения  
Российской Федерации № 343 от 18 мая 2022 года

**СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.



**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ:**

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

**1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

**1.1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена****Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД включённых образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащённую в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный

экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена, главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

### **Требование к продолжительности демонстрационного экзамена**

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	<b>4:00</b>
---	-------------

### **Требования к содержанию**

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта

	деятельности)		
1	Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов	<p>ПК Контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий.</p> <p>ПК Вести технологический процесс производства копченых изделий и полуфабрикатов.</p> <p>ПК Обеспечивать работу технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.</p> <p>ОК Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК Осуществлять</p>	<p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>производства копченых изделий и полуфабрикатов; эксплуатации технологического оборудования колбасного цеха.</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>осуществлять входной контроль сырья и вспомогательных материалов, направленных на производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов; вести технологические операции процесса производства копченых изделий и полуфабрикатов: подготовки и посола сырья, механической и термической обработки; производить контроль качества готовой продукции; выполнять технологические расчеты производства колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; выявлять брак,</p>

		поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	допущенный при производстве колбасных, копченых изделий и полуфабрикатов изделий; устанавливать и обеспечивать режимы работы оборудования по производству колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.
2	Обработка продуктов убоя	ПК Контролировать качество сырья и полуфабрикатов ОК Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>иметь практический опыт:</i> обработки субпродуктов, кишечного сырья, щетины, пуха и пера. <i>уметь:</i> вести контроль технологических процессов обработки продуктов убоя
3	Организация работы структурного подразделения.	ПК Вести утвержденную учетно-отчетную документацию. ОК Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>уметь:</i> оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией

**Требования к оцениванию**

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания</b>	<b>Баллы</b>
1	Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	Контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве.	80
		Ведение технологического процесса производства полуфабрикатов.	
		Обеспечение работы технологического оборудования для производства колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов.	
		Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества.	
		Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
		Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
2	Обработка продуктов убоя	Контроль качества сырья и полуфабрикатов	10
		Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного	

		выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
3	Организация работы структурного подразделения	Ведение утверждённой учётно-отчётной документации	10
		Осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	

**Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

**1.2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

**Перечень оборудования**

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	Стол технологический	Регулируемые по высоте опоры, обеспечивающие балансировку устойчивого положения. С отбортовкой. С полкой. Материал изготовления каркаса: нержавеющая сталь. Габаритные размеры (Д*Ш*В), не менее: 900x800x850 мм
2	Стол для установки настольного оборудования	Регулируемые по высоте опоры обеспечивающие балансировку устойчивого положения. Столешница островного типа (без отбортовки). С полкой. Материал изготовления каркаса –

		нержавеющая сталь Габаритные размеры (Д*Ш*В), не менее: 1150x800x850 мм
3	Мясорубка (волчок)	Производительность - до 200 кг/час. Электромеханическое управление, функция реверса. Комплектация: набор решеток и ножей. Система Унгер. Материал рабочей емкости: нержавеющая сталь. Установка: Настольная
4	Весы настольные	Предел взвешивания: 5 кг. Точность: 1 г.
5	Холодильный шкаф	Тип: среднетемпературная, температурный режим: от 0 до -5°C. Объем камеры: до 20 м3. Материал обшивок корпуса снаружи: нержавеющая сталь. Материал обшивок корпуса изнутри: нержавеющая сталь Исполнение: глухие двери
6	Морозильный шкаф	Температура в камере -13 - -18°C Материал обшивок корпуса снаружи: нержавеющая сталь. Материал обшивок корпуса изнутри: нержавеющая сталь. Объем камеры: до 20 м3.
7	Фаршемешалка	Тип: электрическая Вместимость дежи от 10 до 15 л. Емкость для перемешивания и корпус из нержавеющей стали.
8	Автомат котлетный	Вместимость загрузочного цилиндра-до 20 м3 Масса формируемых котлет от 50 до 100г. Материал корпуса, формовочного стола и поршней- высококачественная пищевая конструкционная сталь.
9	Ванна моечная пищевая	Габаритные размеры на усмотрение организатора. Материал: оцинкованный

	металл/нержавеющая сталь.
--	---------------------------

### Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	Кольчужная перчатка (трехпалая)	Материал: антикоррозийная прочная сталь Наличие пластикового ремешка для фиксации на руке
2	Нож для обвалки	Длина лезвия 13 - 21 см, прямое, узкое с V-образным остриём лезвия. Клинки из инструментальной стали или легированных сталей. Рукоятка ребристая из твердого полимерного материала или дерева.
3	Нож жилочный	Лезвие достаточно широкое, длина 23 - 30 см. Клинки из инструментальной стали или легированных сталей. Рукоятка ребристая из твердого полимерного материала или дерева.
4	Мусат	Диаметр стержня 10-12 мм, длина 300-350 мм., поверхность гладкая или с насечкой. Стальной стержень с пластмассовой или деревянной рукояткой.
5	Доска разделочная профессиональная	Доска прямоугольной формы с притупленными по периметру краями. Материал: дерево или полипропилен. Размер 300x500x15 мм.
6	Гастроёмкости	Комплект состоящий из 7 гастроёмкостей размерами: 325x527, 325x176, 325x352, 325x265, 162x265, 162x176, 176x108. Материал: нержавеющая сталь.
7	Термометр пищевой электрический цифровой	Длиной до 30 мм. Диапазон температур от -50 до 300°C
8	Сито металлическое	Размер отверстий до 0,95мм.
9	Шпатель	Материал: нержавеющая сталь.
10	Корзина для мусора	Объем не менее 10 литров. Материал- нержавеющая сталь.



		Наличие нескользящего основания
11	Набор подносов (5 шт. на одного участника)	Материал: пластик или пищевая сталь Размеры, не менее 50*30 см

### Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	Бумага	Офисная, формат А4
2	Ручка (1шт. на одного участника)	Шариковая, синяя
3	Свинина полужирная (3 кг на одного участника)	Свинина с массовой долей жировой ткани от 30 до 50%, термическое состояние - охлажденная.
4	Свинина жирная (0,6 кг на одного участника)	Свинина с массовой долей жировой ткани от 50 до 80%, термическое состояние - охлажденная.
5	Хлеб (0,8 кг на одного участника)	Пшеничный формовой
6	Молоко (0,8 кг на одного участника)	С массовой долей жира 2,5%
7	Соль (0,1 кг на одного участника)	Поваренная, пищевая, экстра
8	Специи «Спайс Бургер» (0,05 кг на одного участника)	-
9	Сухари панировочные (0,3 кг на одного участника)	-
10	Жир сырец бараний курдючный (0,5 кг на одного участника)	-
11	Полотенца бумажные	Листовые и/или рулонные, двухслойные

### 1.3. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

#### Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1.	Вентиляция	Вытяжка механическая общеобменная
2.	Полы	С нескользящей поверхностью, влагонепроницаемые
3.	Освещение	Люминесцентные лампы 500 лк
4.	Электричество	Напряжение 220В, 380 В
5.	Водоснабжение	Горячая и холодная вода проточная
6.	Отходы	Утилизация на договорной основе с уполномоченной организацией
7.	Температура	Не более 12 °С

#### 1.4. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

#### 1.5. Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

##### **Инструкция:**

##### **1. Общие требования охраны труда**

1.1. К самостоятельному выполнению заданий демонстрационного экзамена допускаются участники не моложе 18 лет: прошедшие инструктаж по охране труда; имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента и оборудования; не имеющие противопоказаний к выполнению заданий по состоянию здоровья.

1.2. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории и в помещениях места проведения демонстрационного экзамена, участник обязан: четко соблюдать инструкции по охране труда и технике безопасности при работе с инструментом и оборудованием, разрешенными к выполнению демонстрационного экзамена; не заходить за ограждения и в технические помещения; соблюдать личную гигиену.

1.3. При выполнении демонстрационного экзамена участник обязан применять средства индивидуальной защиты: халат; головной убор; кольчужные перчатки; перчатки; нарукавники водонепроницаемые.

## **2. Требования охраны труда перед началом выполнения работы**

2.1. Подготовить рабочее место: проверить чистоту рабочего места; проверить устойчивость производственного стола, прочность крепления оборудования, инвентаря; проверить исправность применяемого инвентаря, приспособлений и инструмента; проверить отсутствие посторонних предметов на рабочем месте; удобно и устойчиво разместить сырье, инструменты, приспособления в соответствии с частотой использования и расходования; проверить внешним осмотром достаточность освещенности рабочей поверхности; обеспечить наличие свободных проходов; проверить отсутствие скользкости на рабочем месте.

2.2. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе, согласно инструкции по его эксплуатации.

2.3. Привести в порядок спецодежду, застегнуть ее на все пуговицы, волосы убрать под головной убор, подготовить перчатки и нарукавники.

2.4. При проведении операций обвалки и жиловки надеть средства индивидуальной защиты: кольчужную перчатку.

2.5. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить эксперту до устранения неполадок к заданию не приступать.

## **3. Требования охраны труда во время выполнения работ**

3.1. При выполнении демонстрационного экзамена участнику необходимо соблюдать требования безопасности при использовании инструмента и оборудования, согласно правилам эксплуатации.

3.2. При выполнении демонстрационного экзамена: необходимо быть внимательным; соблюдать настоящую инструкцию; соблюдать правила эксплуатации оборудования, механизмов и инструментов, не подвергать их механическим ударам, не допускать падений; поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте; рабочий инструмент располагать таким образом, чтобы исключалась возможность его скатывания и падения; выполнять задания только исправным инструментом;

4. При неисправности инструмента и оборудования прекратить выполнение задания и сообщить об этом эксперту.

### **5. Требование охраны труда по окончании работ**

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место.

5.2. Убрать средства индивидуальной защиты в отведенное для хранения место.

5.3. Отключить инструмент и оборудование от сети.

5.4. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.5. Сообщить эксперту о выявленных во время выполнения демонстрационного экзамена неполадках и неисправностях оборудования и инструмента, и других факторах, влияющих на безопасность выполнения задания.

### **1.6. Образец задания**

Модуль 1: Производство колбасных изделий, копченых изделий и полуфабрикатов

Задание модуля 1:

Экзаменационное задание представляет собой последовательное выполнение технологических операций модуля. Содержанием задания является изготовление мясных рубленых полуфабрикатов различной формы и массы в зависимости от наименования полуфабриката, с использованием пряностей и панировки, предусмотренных рецептурами или без них.

Участник должен выполнять требования по охране труда и технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты на всех этапах выполнения задания.

Участники экзамена получают рецептуру, нормативные документы на сырье, процесс производства, готовую продукцию. Участнику необходимо составить и реализовать алгоритм выполнения экзаменационного задания в соответствии с нормативной и технологической документацией (НТД) и паспортами технического оборудования.

Участнику необходимо провести расчет сырья и материалов рецептуры на

заданную производительность.

Пример рецептуры представлен в приложении 1.

Оценить качество и произвести подготовку сырья и материалов для производства мясных полуфабрикатов, изготовить мясные полуфабрикаты различной формы и массы в зависимости от наименования полуфабриката с использованием пряностей, панировки, предусмотренных рецептурами или без них согласно заданию. Участнику также необходимо оценить качество готовой продукции на соответствие НТД и выявить брак (бланк оценки качества и соответствию стандарту представлен в приложении 2).

#### Модуль 2: Обработка продуктов убоя

Задание модуля 2: Экзаменационное задание представляет собой последовательное выполнение технологических операций модуля.

Содержанием задания является определение доброкачественности пищевого топленого жира. Участник должен выполнять требования по охране труда и технике безопасности, производственной санитарии при выполнении задания. Участники экзамена получают нормативную документацию, на основании результатов исследования заполняют соответствующую таблицу, приведенную в приложении 3.

#### Модуль 3: Организация работы структурного подразделения

Задание модуля 3:

Участнику необходимо оформить журнал входного контроля сырья на основании сопроводительной документации и исследований, проведенных при выполнении одного из модулей.

Форма журнала приведена в приложении 4.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### к заданию модуля 1

#### Пример рецептуры

Наименование сырья пряностей и материалов	Норма, кг	Расчет на заданную производительность
Сырье не соленое (на 100 кг сырья)		
Говядина высший сорт	50,0	
Жир - сырец говяжий или свиной	8,94	
Хлеб из пшеничной муки	14,0	
Вода питьевая	20,8	
Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого		

сырья:		
Соль поваренная пищевая	1200	
Лук репчатый свежий	1000	
Сухари панировочные	400	
Перец черный или белый молотый	60	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### к заданию модуля 1

#### Бланк оценки качества и соответствию стандарту

Параметры оценки качества	Характеристика готовой продукции	Вывод на соответствие НТД
Внешний вид		
Вид на срезе		
Цвет		
Запах		
Масса		
Форма		
Количество отбракованных единиц		

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

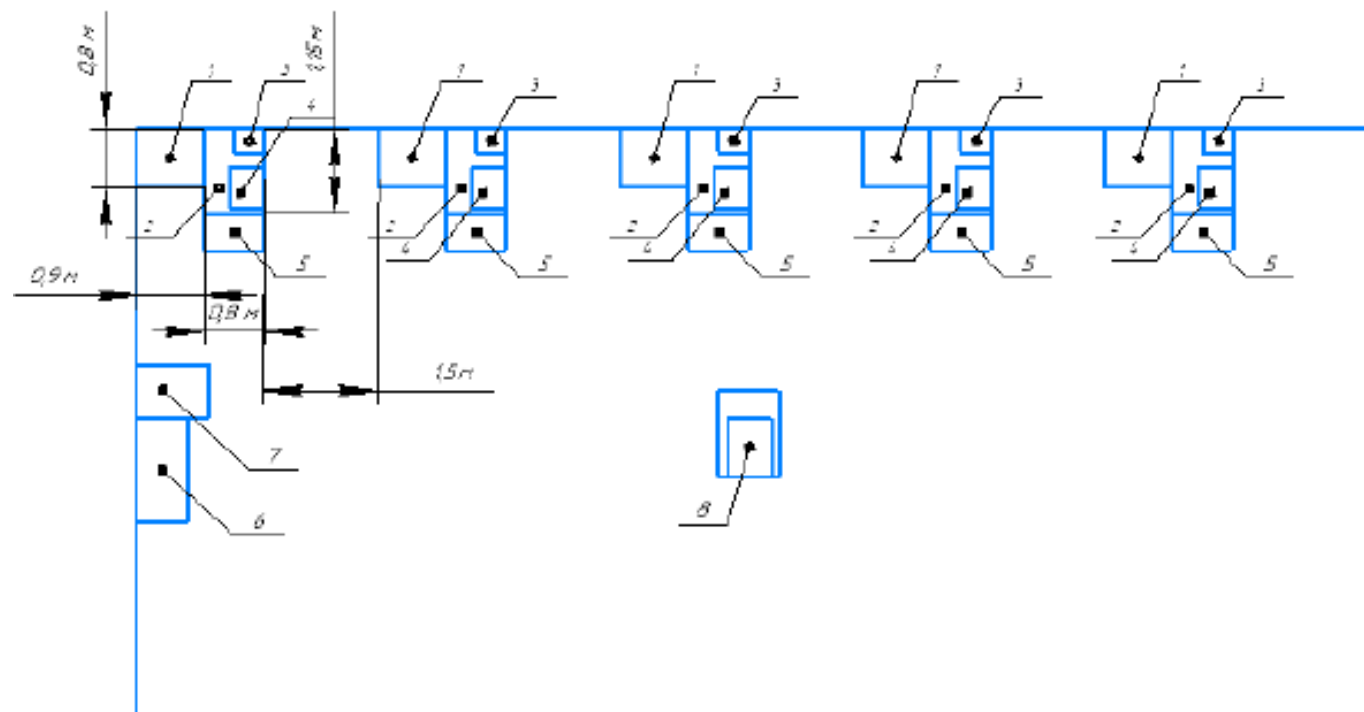
### к заданию модуля 2

#### Бланк оценки качества и соответствию стандарту

Наименование показателя	Характеристика сырья	Вывод на соответствие НТД
Вид жирсырья		
Термическое состояние		
Наличие прирizei		
Цвет		
Запах		
Консистенция		
Направление использования		



## План застройки площадки



Поз. обозначения	Наименование	Примечание
1	Рабочий стол	Рабочие инструменты расположены на нижней полке
2	Стол под оборудование	
3	Валок	
4	Ферментная	
5	Молот	
6	Управляющий шкаф	
7	Резервная камера	
8	Контрольный объект	



Приложение № 4 к Программе государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения (для направления Технология мяса и мясных продуктов)

Темы выпускной квалификационной работы в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей

Наименование профессионального модуля	Тема ВКР
<p>ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях производства продуктов питания из мясного сырья</p>	<p>Приемка скота, птицы и кроликов. Первичная переработка скота, птицы и кроликов. Размещение мяса в камерах холодильника. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов. Обработка субпродуктов. Обработка кишечного сырья. Обработка щетины, пуха и пера. Ведение технологического процесса производства продуктов из крови. Ведение технологического процесса производства пищевых топленых жиров. Ведение технологического процесса производства сухих животных кормов и технического жира. Эксплуатация и техническое обслуживание технологического оборудования по обработке продуктов убоя. Производство колбасных изделий. Производство копченых изделий. Производство полуфабрикатов. Эксплуатация технологического оборудования колбасного цеха.</p>
<p>ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и</p>	<p>Организация входного контроля качества и безопасности мясного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных</p>

<p>качества пищевой продуктов питания из мясного сырья на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>	<p>материалов. Производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции из мясного сырья. Контроль производственных стоков и выбросов, отходов производства. Лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства продукции из мясного сырья.</p>
<p>ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения</p>	<p>Планирование работы структурного подразделения (на примере). Оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации (на примере). Принятие управленческих решений (на примере).</p>

Приложение № 5 к Программе государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения  
(для направления Технология молока и молочных продуктов)

Темы выпускной квалификационной работы в соответствии  
с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей

Наименование профессионального модуля	Тема ВКР
<p>ПМ.01 Организация и ведение технологического процесса производства продукции на автоматизированных технологических линиях молочной продукции</p>	<p>Организация и производство приемки сырья. Организация и осуществление хранения сырья. Организация и осуществление подготовки сырья к переработке. Организация и осуществление технологического процесса производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования производства цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Контроль соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов сортов сливочного масла и продуктов из пахты. Организация и осуществление технологического процесса производства различных видов сортов сливочного масла и продуктов из пахты. Обеспечение эксплуатации технологического оборудования при производстве различных видов сортов сливочного масла и продуктов из пахты.</p>
<p>ПМ.02 Обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества молочной продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке</p>	<p>Входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов. Контроль качество поступившего сырья. Контроль соблюдение требований к качеству сырья при производстве цельномолочных продуктов, жидких и пастообразных продуктов детского питания. Контроль соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов сыра и продуктов из молочной сыворотки.</p>

	<p>Производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции</p> <p>Контроль производственных стоков и выбросов, отходов производства.</p> <p>Лабораторные исследования качества и безопасности полуфабрикатов и готовых продуктов в процессе производства молочной продукции.</p>
<p>ПМ.03 Обеспечение деятельности структурного подразделения</p>	<p>Участвовать в планировании основных показателей производства.</p> <p>Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>Организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p>