

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

(подпись) Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)

«25» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРАКТИКИ**

Производственная практика (преддипломная практика)

Направление подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность (профиль) подготовки

Технологии продуктов животного происхождения
(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника

Бакалавр

Разработчик программы 25.05.2023 Куцова А.Е.
(дата) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой технологии продуктов животного происхождения
(наименование кафедры, являющейся ответственной за данную, специальность)

25.05.2023 Пономарев А.Н.
(дата) (Ф.И.О.)

1. Цели практики

Целью преддипломной практики является закрепление и обобщение знаний, умений и навыков полученных в области производства сырья и продуктов животного происхождения перед выполнением выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и осуществлении технологических процессов; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования;
- оформление документов для получения разрешительной документации для функционирования пищевых предприятий;
- участие в работах по внедрению новых видов сырья, современных технологий и производств продуктов питания, нового технологического оборудования; контроль соблюдения технологической дисциплины;
- подбор и размещение технологического оборудования; оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия;
- оценка инновационного потенциала новой продукции; подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках; контроль соблюдения экологической безопасности производства;

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- постановка и выполнение экспериментов по заданной методике, анализ результатов;
- проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

организационно-управленческая деятельность:

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений;
- подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков;

- разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из сырья животного происхождения; управление работой коллективов исполнителей и обеспечение безопасности труда;
- участие в разработке оперативных планов работы производственных коллективов; мотивация сотрудников производства;
- организация профессионального обучения и аттестации сотрудников производства;

проектная деятельность:

- формирование целей проекта (программы), решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей; выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта; выполнение работ в области научно-технической деятельности по проектированию;
- разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования;
- участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов).

3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Преддипломная практика относится блоку Б2 (Практики).

3.2 Для успешного прохождения практики достаточны знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Биотехнологический потенциал сырья и продуктов животного происхождения», «Технология продуктов животного происхождения», «Технология функциональных продуктов животного происхождения», Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), Производственная практика (Технологическая практика), Производственная практика (НИР).

3.3 Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении Преддипломной практики необходимы для успешного выполнения ВКР.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения (ОПК-2);
- способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции (ОПК-3);
- готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК):

- способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способность осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-2);
- способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-3).
- способность применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК-6);

- способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК-7);
- способность разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты (ПК-8);
- готовность осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);
- готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК-10);
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);
- готовность выполнять работы по рабочим профессиям ПК-12
- владение современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов (ПК-13);
- готовность давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК-14);
- способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-15);
- способность составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-16);
- готовность выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК-17);
- способность проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-18);
- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-19);
- способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);
- готовность принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК-21);
- способность принимать управленческие решения с учетом производственных условий (ПК-22);
- владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23);
- способность организовывать работу структурного подразделения (ПК-24);
- готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25);
- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26);
- способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-27);

- способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК-28);

- способность формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК-29);

- готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК-30);

- способность разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК-31).

г) установленные разработчиком ОПОП ВО:

- способность подбирать, использовать и оценивать функционально-технологические ингредиенты в производстве продуктов животного происхождения (ПКв-1);

- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов химии, биохимии для освоения химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических процессов, происходящих при производстве продуктов животного происхождения (ПКв-2);

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и механики в профессиональной деятельности, применять методы математического и компьютерного моделирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях (ПКв-3);

- способность разрабатывать и оптимизировать современные наукоемкие технологии в различных областях приложения прикладной механики с учетом экономических и экологических требований (ПКв-4).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- этические и профессиональные аспекты межличностных отношений в условиях предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения (ОК-1);

- этапы и закономерности развития технологии в области переработки сырья животного происхождения (ОК-2);

- экономические показатели деятельности предприятия по переработке сырья животного происхождения (ОК-3);

- правовые документы, регламентирующие деятельность предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения (ОК-4);

- профессиональные термины и определения в технологии производства продуктов животного происхождения (ОК-5);

- организационную структуру работы коллектива первичных производственных подразделений по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения (ОК-6);

- структуру познавательной деятельности и условия ее организации (ОК-7);

- физкультурно- спортивные средства для профилактики утомления, восстановления работоспособности (ОК-8);

- методы защиты производственного персонала, материальных ценностей в случае чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- особенности развития рынков продукции животного происхождения на основе информационной и библиографической культуры (ОПК-1);
- особенности технологических процессов производства широкого ассортимента продуктов животного происхождения для различных групп населения (ОПК-2);
- требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения (ОПК-3);
- виды технологического оборудования для переработки сырья животного происхождения (ОПК-4);
- виды документации, касающиеся сопровождения процесса производства продуктов питания животного происхождения (ПК-1);
- вредные и опасные производственные факторы (ПК-2);
- виды научно-технической информации в сфере производства продуктов питания животного происхождения (ПК-3);
- методологические подходы проведения инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК-4);
- принципы организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- принципы, определяющие влияние параметров технологического процесса на качество продукции животного происхождения (ПК-6);
- виды нормативной документации по расходу сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции животного происхождения (ПК-7);
- этапы разработки нормативной и технической документации, технические регламенты в области переработки сырья животного происхождения (ПК-8);
- критерии биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения (ПК-9);
- основные виды технологического оборудования для переработки сырья животного происхождения, приборные техники и новые методы исследования для оценки качества сырья и продуктов животного происхождения (ПК-10);
- методологию организации производства продуктов питания животного происхождения (ПК-11);
- порядок выполнения операций в переработке сырья животного происхождения (ПК-12);
- информационные ресурсы, обеспечивающие получение данных о современном состоянии отрасли (ПК-13);
- роль ценового механизма и конкуренции в рыночной экономике (ПК-14);
- принципы организации работы производственных участков в условиях предприятий по переработке сырья животного происхождения (ПК-15);
- структуру документации в обеспечении отчетности при производстве продукции животного происхождения (ПК-16);
- виды и требования стандартов к показателям качества продуктов питания животного происхождения (ПК-17);
- принцип организации технологической поточности производственных участков (ПК-18);
- структуру первичных производственных подразделений (ПК-19);

- виды информационных источников в области новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-20);
- порядок действий и меры защиты в опасных ситуациях в условиях предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения (ПК-21);
- принципы управления коллективом рабочего персонала предприятий по переработке сырья животного происхождения (ПК-22);
- принципы разработки бизнес-планов производства продуктов питания животного происхождения и основы маркетинговой деятельности предприятий по переработке сырья животного происхождения (ПК-23);
- структурную организацию подразделений предприятий по переработке сырья животного происхождения (ПК-24);
- принципы конструирования пищевых продуктов с заданным составом и свойствами (ПК-25);
- принципы проведения эксперимента по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения (ПК-26);
- способы обработки и обобщения информации в области оценки качественных показателей сырья и продуктов животного происхождения (ПК-27);
- порядок разработки документов, обеспечивающих защиту объектов интеллектуальной собственности (ПК-28);
- принципы постановки целей в области переработки сырья животного происхождения (ПК-29).
- этапы проектирования предприятий по переработке сырья животного происхождения (ПК-30);
- принципы размещения оборудования на производственных участках (ПК-31);
- виды и назначение функционально-технологических ингредиентов в производстве продуктов животного происхождения (ПКв-1);
- характеристику макро- и микрокомпонентный состав сырья и продуктов животного происхождения (ПКв-2);
- принципы изменения физико-химических и биохимических характеристик при обработке сырья животного происхождения (ПКв-3);
- принципы устройства машин и механизмов в технологии производства продуктов животного происхождения (ПКв-4);

Уметь:

- проводить совершенствование технологических процессов производства продуктов животного происхождения (ОПК-2);
- прогнозировать влияние производственных факторов на качественные показатели сырья и продуктов животного происхождения (ОПК-3);
- систематизировать данные, оценивать отклонение производственных факторов от нормы (ПК-6);
- применять различные виды технологического оборудования, приборные техники и новые методы исследования в переработке и исследовании свойств сырья и продуктов животного происхождения (ПК-10);
- прорабатывать и анализировать информацию о состоянии рыночной экономики в области производства продуктов животного происхождения (ПК-14);
- использовать стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований (ПК-25);

- проводить эксперименты по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения и анализировать результаты (ПК-26);
- формировать пакет документов для подачи в организацию по защите прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-28);

Владеть:

- навыками составления комплекса мероприятий по совершенствованию технологических процессов (ОПК-2);
- методами определения качества сырья и продуктов животного происхождения (ОПК-3);
- методами регулирования и воздействия на технологический процесс с целью получения качественных продуктов животного происхождения (ПК-6);
- принципами замены технологического оборудования, приборной техники при изменении схем технологических процессов без потери качества продуктов животного происхождения (ПК-10);
- навыками проработки и анализа информации о состоянии рыночной экономики в области производства продуктов животного происхождения (ПК-14);
- методами математического моделирования процессов при производстве продуктов питания животного происхождения (ПК-25);
- комплексом методик позволяющих оценить качество сырья и продуктов животного происхождения и интерпретировать полученные результаты (ПК-26);
- навыками правовой защиты технологии производства продуктов питания животного происхождения (ПК-28).

5. Способы и форма(ы) проведения практики

Практика может быть как выездной, так и стационарной и проводится непрерывно на предприятиях мясо-, птице-,рыбоперерабатывающей и молочной отрасли, либо на базе кафедры.

6. Структура и содержание практики

6.1 Содержание разделов практики

№ п/п	Формулировка задания	Формируемые компетенции
1	Характеристика структуры, устава предприятия, первичных производственных подразделений, особенности сырьевой базы, мероприятия по обеспечению качества сырья и вспомогательных материалов	ОК -1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-24, ПКв-2
2	Анализ основного производства. Изучение организации производства основных видов продуктов питания животного происхождения	ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12 ОПК-2, ПК-15, ПК-22, ПК-24, ПКв-1
3	Характеристика технико-химического и микробиологического контроля производства	ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9
4	Характеристика общеинженерного и технического обеспечения предприятия, опасных и вредных производственных факторов	ОК-9, ОПК-4, ПК-10, ПКв -4 ПК-2, ПК-21
5	Изучение экономической и маркетинговой деятельности предприятия	ПК-14, ПК-23
6	Индивидуальное задание.	ПК-3,ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПКв-3

6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

Общая трудоемкость прохождения практики в 8 семестре составляет 6 ЗЕ, 162 астрономических часов (216 академических часов), 3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) с руководителем практики от университета и (или) контактная работа с руководителем практики от предприятия (организации) составляет 108 астрономических часов (144 академических часов). Иные формы работы 54 астрономических часов (72 академических часов).

7 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, студент защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой ведущим кафедрой.

На следующий день после окончания срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде фонда оценочных средств.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав программы практики.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1 Основная литература

1. Антипова, Л. В. *Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Текст] : учеб. пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 600 с.*
2. Бессарабов, Б. Ф. *Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Текст]: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. – СПб : Изд-во «Лань», 2012. – 352 с.*
3. Вышемирский, Ф. А. *Производство масла из коровьего молока в России [Текст]: учеб. пособие / Ф. А. Вышемирский. – СПб. : ГИОРД, 2010. – 288 с.*
4. Голубева, Л. В. *Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, О. В. Богатова, Н. Г. Догарева. – СПб : Изд-во «Лань», 2012. – 384 с.*
5. Голубева, Л. В. *Технология продуктов городских молочных заводов [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. Б. Станиславская. – Воронеж : ВГУИТ, 2011. – 83 с.*
6. Голубева, Л. В. *Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока [Текст]: учебное пособие / Л. В. Голубева. – СПб : ГИОРД, 2010. – 208 с.*
7. Лях, В. Я. *Справочник сыродела [Текст] : учебник / В. Я. Лях, И. А. Шергина, Т. Н. Садовая. – СПб: Профессия, 2011. – 680 с.*
8. МакСуини, П. Л. Г. *Практические рекомендации сыроделам [Текст] : учеб. Пособие / П. Л. Г. МакСуини. – СПб : Профессия, 2010. – 376 с.*

9.2 Дополнительная литература

9. Антипова, Л. В. *Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства [Текст] / Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А. А. Калачев. – СПб. : ГИОРД. 2009. - 512 с.*
10. Антипова, Л. В. *Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст] / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. – М. : Колос, 2004. – 452 с.*
11. Безуглова, А. В. *Технология производства паштетов и фаршей [Текст] : учебно-практическое пособие для высших и средних спец. учеб. завед. пищевого профиля (гриф УМО) / А. В. Безуглова, Г. И. Касьянов, И. А. Палагина, 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Ростов-н/Д: МарТ, 2004. – 304 с.*
12. Голубева, Л. В. *Общая технология молочной отрасли [Текст] : учебное пособие / Л. В. Голубева, Е. Б. Станиславская, Н. В. Догарева. – Воронеж : ВГТА, 2011. – 72 с.*
13. Горбатова, К. К. *Химия и физика молока [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. – СПб : ГИОРД, 2012. – 336 с.*
14. Горбатова, К. К. *Биохимия молока и молочных продуктов [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова. – СПб : ГИОРД, 2010. – 336 с.*

15. Горбатова, К. К. Молочная терминология: энциклопедический словарь - справочник [Текст] : учебное пособие / К. К. Горбатова. – СПб : ГИОРД, 2013. – 232 с.

16. Жаринов, А. И. Краткий курс по основам современных технологий переработки мяса, организованные фирмой «ПТИ» (США). Курс 1 : Эмульгированные и грубоизмельченные мясopодукты [Текст] / А. И. Жаринов. - М.: ПТИ, 1994 г. - 154 с.

17. Жаринов, А. И. Краткий курс по основам современных технологий переработки мяса, организованные фирмой «ПТИ» (США). Курс 2 : Цельномышечные и реструктурированные продукты [Текст] / А. И. Жаринов . М.: ПТИ, 1994 г . - 168 с.

18. Зонин, В. Г. Современное производство колбасных и солёнокопченых изделий. –СПб.: Профессия. 2006.

19. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика Текст / Г. Кайм. – СПб. : Профессия, 2006. – 448 с.

20. Косой, В. Д. Совершенствование производства колбас (теоретические основы, процессы, оборудование, рецептуры и контроль качества) Текст / В. Д. Косой, В. П. Дорохов. – М. : ДеЛи принт, 2006. – 766 с.

21. Крусь, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст] / Г. Н. Крусь. - М. : КолоС, 2007. – 319 с.

22. Лисицын, А. Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / А. Б. Лисицын. – М. , 2008. – 308 с.

23. Машенцева, Н. Г. Функциональные стартовые культуры в мясной отрасли [Текст] / Н. Г. Машенцева. – М. : ДеЛи принт, 2008 – 336 с.

24. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР [Текст] / Л. В. Антипова, Н. М. Ильина, Г. П. Казюлин, И. М. Тюгай. – М. : КолосС, 2003. – 367 с.

25. Пронин, В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Текст] : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб : Изд-во «Лань», 2013. – 176 с.

9.3 Периодические издания

Журналы «Мясная индустрия», «Молочная промышленность», «Мясной рд», « Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.

10 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;

- подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: (напр., ОС Windows).

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>.
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru/>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
5. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>..
6. Поисковая система «Апорт». <www.aport.ru/>.
7. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.
8. Поисковая система «Yahoo» . <www.yahoo.com/>.
9. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>.
10. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.
11. Российская национальная библиотека. <www.nlr.ru/>.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры «Технология продуктов питания животного происхождения», ее аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедра располагает следующими помещениями:

- 1) Компьютерные классы с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- 2) Аппаратурное и программное обеспечение для проведения научно-исследовательской работы студентов в рамках практики;
- 3) Учебные помещения, оснащенные необходимым оборудованием;
- 4) Лаборатории;
- 5) Помещения для проведения теоретических курсов на практике и групповых занятий, бытовые помещения.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения.

Программу составили: доц. Сторублевцев С.А.
(Ф.И.О.)



(подпись)

Оценочные материалы по практической подготовке

Производственная практика (преддипломная практика)

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Перечень компетенций		Этапы формирования компетенций		
	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	этические и профессиональные аспекты межличностных отношений в условиях предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения	-	-
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	этапы и закономерности развития технологии в области переработки сырья животного происхождения	-	-
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	экономические показатели деятельности предприятия по переработке сырья животного происхождения	-	-
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	правовые документы, регламентирующие деятельность предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения	-	-
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	профессиональные термины и определения в технологии производства продуктов животного происхождения	-	-
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	организационную структуру работы коллектива первичных производственных подразделений по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения	-	-
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	структуру познавательной деятельности и условия ее организации	-	-
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	физкультурно-спортивные средства для профилактики утомления, восстановления работоспособности	-	-
9	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами	методы защиты производственного персонала,	-	-

		защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	материальных ценностей в случае чрезвычайных ситуаций		
10	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	особенности развития рынков продукции животного происхождения на основе информационной и библиографической культуры	-	-
11	ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	особенности технологических процессов производства широкого ассортимента продуктов животного происхождения для различных групп населения	проводить совершенствование технологических процессов производства продуктов животного происхождения	навыками составления комплекса мероприятий по совершенствованию технологических процессов
12	ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения	прогнозировать влияние производственных факторов на качественные показатели сырья и продуктов животного происхождения	методами определения качества сырья и продуктов животного происхождения
13	ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	виды технологического оборудования для переработки сырья животного происхождения	-	-
14	ПК-1	способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	виды документации, касающиеся сопровождения процесса производства продуктов питания животного происхождения	-	-
15	ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	вредные и опасные производственные факторы	-	-
16	ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечествен-	виды научно-технической информации в сфере производства	-	-

		ного и зарубежного опыта по тематике исследования	продуктов питания животного происхождения		
17	ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	методологические подходы проведения инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	-	-
18	ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	принципы организации входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	-	-
19	ПК-6	способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	принципы, определяющие влияние параметров технологического процесса на качество продукции животного происхождения	систематизировать данные, оценивать отклонение производственных факторов от нормы	методами регулирования и воздействия на технологический процесс с целью получения качественных продуктов животного происхождения
20	ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	виды нормативной документации по расходу сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции животного происхождения	-	-
21	ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	этапы разработки нормативной и технической документации, технические регламенты в области переработки сырья животного происхождения	-	-
22	ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	критерии биологической безопасности сырья и продуктов животного происхождения	-	-
23	ПК-10	готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	основные виды технологического оборудования для переработки сырья животного происхождения, приборные техники и новые методы исследования для оценки качества сырья и продуктов животного происхождения	применять различные виды технологического оборудования, приборные техники и новые методы исследования в переработке и исследовании свойств сырья и продуктов животного происхождения	приемами и принципами замены технологического оборудования, приборной техники при изменении схем технологических процессов без потери качества продуктов животного происхождения

24	ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	методологию организации производства продуктов питания животного происхождения	-	-
25	ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	порядок выполнения операций в переработке сырья животного происхождения	-	-
26	ПК-13	владением современными информационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	информационные ресурсы, обеспечивающие получение данных о современном состоянии отрасли	-	-
27	ПК-14	готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	роль ценового механизма и конкуренции в рыночной экономике	прорабатывать и анализировать информацию о состоянии рыночной экономики в области производства продуктов животного происхождения	навыками проработки и анализа информации о состоянии рыночной экономики в области производства продуктов животного происхождения
28	ПК-15	способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	принципы организации работы производственных участков в условиях предприятий по переработке сырья животного происхождения	-	-
29	ПК-16	способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	структуру документации в обеспечении отчетности при производстве продукции животного происхождения	-	-
30	ПК-17	готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	виды и требования стандартов к показателям качества продуктов питания животного происхождения	-	-
31	ПК-18	способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков	принцип организации технологической точности производственных участков	-	-
32	ПК-19	способностью разработа-	структуру первичных	-	-

		тывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	производственных подразделений		
33	ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	виды информационных источников в области новейших достижений техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	-	-
34	ПК-21	готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	порядок действий и меры защиты в опасных ситуациях в условиях предприятий по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения	-	-
35	ПК-22	способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий	принципы управления коллективом рабочего персонала предприятий по переработке сырья животного происхождения	-	-
36	ПК-23	владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга	принципы разработки бизнес-планов производства продуктов питания животного происхождения и основы маркетинговой деятельности предприятий по переработке сырья животного происхождения	-	-
37	ПК-24	способностью организовывать работу структурного подразделения	структурную организацию подразделений предприятий по переработке сырья животного происхождения	-	-
38	ПК-25	готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	принципы конструирования пищевых продуктов с заданным составом и свойствам	использовать стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований	методами математического моделирования процессов при производстве продуктов питания животного происхождения
39	ПК-26	способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты	принципы проведения эксперимента по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения	проводить эксперименты по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения и анализировать результаты	комплексом методик позволяющих оценить качество сырья и продуктов животного происхождения и интерпретировать полученные результаты
40	ПК-27	способностью измерять, наблюдать и составлять описания проводимых	способы обработки и обобщения информации в области оценки каче-	-	-

		исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок	ственных показателей сырья и продуктов животного происхождения		
41	ПК-28	способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия	порядок разработки документов, обеспечивающих защиту объектов интеллектуальной собственности	Формировать пакет документов для подачи в организацию по защите прав на объекты интеллектуальной собственности	Навыками правовой защиты технологии производства продуктов питания животного происхождения
42	ПК-29	способностью формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	принципы постановки целей в области переработки сырья животного происхождения	-	-
43	ПК-30	готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию	этапы проектирования предприятий по переработке сырья животного происхождения	-	-
44	ПК-31	способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	принципы размещения оборудования на производственных участках	-	-

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Характеристика структуры, устава предприятия, пер-	ОК-1, ОК-2, ОК-3,	Раздел отчета по практике	1-11	Проверка преподавателем раздела отчета

	вичных производственных подразделений, особенно сырьевой базы, мероприятия по обеспечению качества сырья и вспомогательных материалов	ОК-4, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-15, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-24,	Кейс-задание	125-127	Оценка правильности решения преподавателем
			Собеседование	151-162	Защита соответствующего раздела отчета
2	Анализ основного производства. Изучение организации производства основных видов продуктов питания животного происхождения	ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ОПК-2, ПК-15, ПК-16, ПК-22, ПК-24, ПК-31	Раздел отчета по практике	12-25	Проверка преподавателем раздела отчета
			Кейс-задание	128-130	Оценка правильности решения преподавателем
			Собеседование	163-177	Защита соответствующего раздела отчета
3	Характеристика технико-химического и микробиологического контроля производства	ОПК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-17	Раздел отчета по практике	26-40	Проверка преподавателем раздела отчета
			Кейс-задание	131-134	Оценка правильности решения преподавателем
			Собеседование	178-195	Защита соответствующего раздела отчета
4	Характеристика общеинженерного и технического обеспечения предприятия, опасных и вредных производственных факторов	ОК-9, ОПК-4, ПК-10, ПК-2, ПК-21	Раздел отчета по практике	41-72.	Проверка преподавателем раздела отчета
			Кейс-задание	135-137	Оценка правильности решения преподавателем
			Собеседование	196-216	Защита соответствующего раздела отчета
5	Изучение экономической и маркетинговой деятельности предприятия	ПК-14, ПК-23	Раздел отчета по практике	72-87	Проверка преподавателем раздела отчета
			Кейс-задание	149-150	Оценка правильности решения преподавателем
			Собеседование	265-270	Защита соответствующего раздела отчета
6	Индивидуальное задание.	ПК-3, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29,	Раздел отчета по практике	88-124	Проверка преподавателем раздела отчета
			Кейс-задание	138-148	Оценка правильности решения преподавателем

		ПК-30	Собеседование	217-264	Защита соответствующего раздела отчета
--	--	-------	---------------	---------	--

Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Аттестация обучающегося по преддипломной практике проводится в форме отчета по практике, решения кейс-заданий и предусматривает возможность собеседования для защиты отчета по практике.

3.1 Отчет по практике

3.1.1 Шифр и наименование компетенции _ПК-6 - способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.

Примерная тематика пунктов выполнения раздела отчета по практике

Номер темы	Тема
1.	Этапы становления и развития предприятия.
2.	Анализ объемов производства заданного сегмента продукции в соответствии с профилем предприятия в регионе размещения предприятия
3.	Характеристика производственной мощности предприятия и отдельных его участков.
4.	Генеральный план предприятия.
5.	План одного из цехов с размещением оборудования
6.	Организация закупок, порядок расчета с поставщиками сырья;
7.	Порядок оформления документов на выдачу сырьевых материалов.
8.	Описание порядка расчета с поставщиками.
9.	Организация материально-технического снабжения предприятия;: система и порядок обеспечения материалами, топливом, оборудованием.
10.	Учет движения товарно-материальных ценностей через склады предприятия.
11.	Характеристика связи структурных подразделений предприятия.

3.1.2 Шифр и наименование компетенции _ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

Номер темы	Тема
12.	Характеристика ассортимента выпускаемой продукции
13.	Анализ организации производственного процесса отдельных ассортиментных групп продуктов питания животного происхождения
14.	Анализ факторов влияющих на производительность определенных производственных участков
15.	Приведение технологических схем производства отдельных ассортиментных групп продуктов питания животного происхождения.
16.	Анализ факторов влияющих на поточность, ритмичность технологического процесса
17.	Анализ технологических процессов в сырьевом отделении.
18.	Обоснование технологических режимов в производстве отдельных ассортиментных групп.
19.	Технические требования к сырью для определенных ассортиментных групп продуктов питания животного происхождения.
20.	Обоснование технологических параметров в достижении требуемых качественных характеристик готовой продукции.

21.	Технологические приемы в интенсификации технологических процессов в производстве отдельных ассортиментных групп (в соответствии с профилем предприятия)
22.	Заменители основного сырья в производстве продуктов питания животного происхождения и их влияние на качество готового продукта.
23.	Способы улучшения качественных показателей за счет использования пищевых функциональных ингредиентов
24.	Анализ технологии упаковки продукции различных ассортиментных групп.
25.	Хранение готовой продукции, влияние условий хранения на качественные показатели готовой продукции.

3.1.3 Шифр и наименование компетенции *ОПК-3 - способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции*

Номер темы	Тема
26.	Требования к качеству готовой продукции отдельных ассортиментных групп.
27.	Устройство и оснащение производственной лаборатории.
28.	Нормативно-техническая документация, регламентирующая показатели качества готовой продукции.
29.	Характеристика органолептических показателей качества продуктов животного происхождения в условиях предприятия (в соответствии с профилем предприятия).
30.	Возможные виды брака готовой продукции.
31.	Методы проведения органолептической оценки качества готовой продукции. Методы.
32.	Характеристика физико-химических показателей качества готовой продукции животного происхождения.
33.	Порядок проведения исследования физико-химических показателей продукции.
34.	Методы определения физико-химических показателей качества готовой продукции.
35.	Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и подразделениям предприятия. Профилактическая дезинфекция, дезинсекция, дератизация
36.	Технохимический контроль холодильной обработки и хранения сырья и продуктов животного происхождения в условиях предприятия.
37.	Оценка степени свежести сырья и продуктов животного происхождения. Контрольно-измерительные приборы.
38.	Микробиологический контроль сырья и продуктов животного происхождения на предприятии.
39.	Методы контроля химических загрязнителей сырья и продуктов животного происхождения.
40.	Способы и методы определения нитратов и нитритов в продуктах животного происхождения.

3.1.4 Шифр и наименование компетенции

ПК-10 - готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Номер темы	Тема
41.	Характеристика технологического оборудования для оглушения скота: виды, особенности использования для отдельных групп животных.,
42.	Характеристика технологического оборудования для оглушения птицы: виды, особенности использования для сухопутной и водоплавающей птицы.,
43.	Характеристика видов оборудования для обработки мякотных субпродуктов.
44.	Установки для сбора крови на пищевые цели.
45.	Аппаратурное оформление процесс производства вареных колбасных изделий.
46.	Виды установок для съема шкуры.
47.	Аппаратурное оформление процесса производства полукопченых и варенокопченых колбас.
48.	Виды технологического оборудования для измельчения мясного сырья.
49.	Установки для перемешивания фарша: виды, особенности составления фарша для различных видов колбас.
50.	Характеристика технологического оборудования цеха производства натуральных полуфабрикатов.
51.	Характеристика технологического оборудования цеха производства рубленых полуфабрика-

	тов.
52.	Аппаратурное оформление процесса массирования и тумблирования мяса различных видов убойных животных
53.	Аппаратурное оформление процесса обработки слизистых субпродуктов.
54.	Характеристика современного технологического оборудования линии обработки кишечного сырья.
55.	Характеристика современного технологического оборудования для производства пищевых топленых жиров.
56.	Характеристика современного технологического оборудования для оглушения птицы
57.	Современное технологическое оборудование для съёмки оперения
58.	Оборудование для вакуумного сбора крови
59.	Оборудование для переработки крови.
60.	Характеристика современного технологического оборудования для охлаждения жира.
61.	Оборудование для холодной стерилизации молока.
62.	Оборудование для гомогенизации молока.
63.	Оборудование для ускоренного посола мясного сырья.
64.	Характеристика современного технологического оборудования для тонкого измельчения мясного сырья.
65.	Оборудование для климатической обработки колбасных изделий.
66.	Оборудование для копчения колбасных изделий.
67.	Оборудование для стерилизации мясных консервов.
68.	Оборудование для вакуумной упаковки полуфабрикатов.
69.	Характеристика современного технологического оборудования для производства твердых сыров.
70.	Оборудование для производства мягких сыров.
71.	Оборудование для производства сгущенных молочных консервов
72.	Характеристика современного технологического оборудования для производства сухих молочных консервов.

3.1.5 Шифр и наименование компетенции

ПК-25 - готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Номер темы	Тема
73.	Возможности работы с базами данных и массивами в MS Office Excel,
74.	Научные основы моделирования продуктов для спортсменов, диетических и низкокалорийных продуктов животного происхождения
75.	Необходимые факторы и особенности питания при составлении и моделировании рецептур продуктов питания животного происхождения для людей в экстремальных условиях жизнедеятельности.
76.	Особенности составления и моделирования рецептур продуктов питания животного происхождения для женщин во время беременности и кормящих матерей.
77.	Моделирование состава продуктов животного происхождения для обеспечения физиологических потребностей детей в энергии.
78.	Медико-биологические требования, предъявляемые к мясным продуктам детского питания.
79.	Физиологические потребности детей в мясном белке и аминокислотах
80.	Моделирование состава продуктов животного происхождения витаминно-минеральных смесей для удовлетворения физиологических потребностей детей в витаминах и минералах
81.	Особенности питания при повышенном «индексе массы тела».
82.	Особенности составления и моделировании рецептур продуктов питания животного происхождения питания спортсменов циклических видов спорта.
83.	Моделирование биологически полноценных жировых смесей для детей
84.	Особенности разработки лечебных продуктов питания животного происхождения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
85.	Продукты питания для людей, постоянно проживающих в опасных зонах.
86.	Принципы разработки рецептур мясных продуктов детского питания
87.	Особенности составления и моделирования рецептур продуктов питания животного происхождения для людей пожилого возраста.

3.1.6 Шифр и наименование компетенции

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Номер темы	Тема
88.	Принципы планирования полного факторного эксперимента.
89.	Обоснование методики проведения эксперимента и составление схемы его проведения.
90.	Принцип работы, устройство и оснащение производственной лаборатории.
91.	Характеристика органолептических показателей качества продуктов животного происхождения в условиях предприятия (в соответствии с профилем предприятия).
92.	Методы проведения органолептической оценки качества готовой продукции. Методы.
93.	Характеристика методов анализа физико-химических показателей качества готовой продукции животного происхождения.
94.	Порядок проведения исследований физико-химических показателей продуктов питания животного происхождения.
95.	Методы определения физико-химических показателей качества готовой продукции.
96.	Оценка степени свежести сырья и продуктов животного происхождения. Контрольно-измерительные приборы.
97.	Микробиологический контроль сырья и продуктов животного происхождения на предприятии.
98.	Методы контроля химических загрязнителей сырья и продуктов животного происхождения.
99.	Исследование функциональных свойств ингредиентов в технологии продуктов животного происхождения.
100.	Формы связи влаги в продуктах животного происхождения и методы определения активности воды.
101.	Методы определения белков в аналитической практике исследования качества продуктов животного происхождения.
102.	Этапы бактериологического контроля продуктов животного происхождения.
103.	Метод ускоренного обнаружения бактерий.
104.	Метод определения пестицидов методом тонкослойной хроматографии.
105.	Биологические методы определения ценности пищевых продуктов.
106.	Сущность определения холестерина в животных тканях.
107.	Основные этапы процесса гистологического анализа продуктов животного происхождения.
108.	Определение структурно-механические свойства продуктов животного происхождения.
109.	Разделение и количественное определение основных белковых фракции мышечной ткани.

3.3.7 Шифр и наименование компетенции ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Номер темы	Тема
110.	Патент как основной документ правовой охраны изобретения: порядок, сроки и места его действия (применительно к деятельности организации, на которой обучающийся проходит практику).
111.	.Понятие интеллектуальной собственности.
112.	Служебная и коммерческая тайны (применительно к деятельности организации, на которой обучающийся проходит практику).
113.	Права на секреты производства (ноу-хау).
114.	Основные проблемы правовой охраны интеллектуальной собственности в Российской Федерации на современном этапе.
115.	Рационализаторские предложения (применительно к деятельности организации, на которой обучающийся проходит практику).
116.	Виды лицензионных соглашений Исключительная и неисключительная лицензии.
117.	Формы и методы обмена технологией (применительно к деятельности организации, на которой обучающийся проходит практику).

3.2 Кейс-задания³

3.2.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-6 - способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции

Номер задания	Текст задания
118.	Ситуация. Вы работаете мастером в цехе производства полуфабрикатной продукции. На предприятие поступила заявка на выработку 500 кг котлет «Киевских». Задание. Сделайте расчет сырья и вспомогательных материалов для выработки 500 кг котлет «Киевских».
119.	Ситуация. Вы работаете мастером консервного цеха. На складе хранения готовой продукции стали обнаруживаться банки с признаками микробиологического «бомбажа». Задание. Ваши действия?
120.	Ситуация. Вы работаете мастером в цехе убой и первичной переработке птицы. На выходе из «бильной машины» Вы обнаружили значительное количество не удаленного оперения на тушках. Задание. Ваши действия? В чем может быть причина и к кому из вспомогательных служб предприятия следует обратиться?

3.2.2 Шифр и наименование компетенции

ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

Номер задания	Текст задания
121.	Ситуация. Вы являетесь начальником цеха производства на предприятии по переработке КРС. Туши имеют «выхваты» мышечной ткани. Задание. Предложите вариант предотвращения данного дефекта.
122.	Ситуация. Вы являетесь начальником цеха производства полуфабрикатной продукции. Задание. К Вам обратился работник отделения укладки и упаковки продукции с жалобой на то, что не успевает в полном объеме выполнить возложенные на него обязанности. Ваши действия?
123.	Ситуация. На участке шприцевания цельнокусковой продукции стали забиваться иглы иньектора. Задание. Предложите причины возникновения проблемы и пути ее решения.

3.3.3 Шифр и наименование компетенции

ОПК-3 - способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции

Номер задания	Текст задания
124.	Ситуация. Вы являетесь заведующим лаборатории по оценке качества готовой продукции на мясоперерабатывающем предприятии. Задание. Предложите вариант комплектации оборудованием лаборатории. По каждой единице оборудование приведите обоснование.
125.	Ситуация. Вы работаете старшим лаборантом в лаборатории колбасного цеха. Задание. При проведении анализа содержания белка в вареных колбасных изделиях результаты определения в колбасах одного наименования из разных партий расходятся более чем на 5%. Чем может быть обусловлено данное расхождение.
126.	Ситуация. Вы являетесь сотрудником производственной лаборатории. Задание. На предприятие вернули партию вареных колбас с серыми пятнами на разрезе батонов. Какие анализы необходимо провести для оценки причины данного дефекта.
127.	Ситуация. Вы являетесь технологом колбасного цеха. Задание. На предприятие вернули партию вареных колбас с бульонно-жировыми отеками. В чем могут быть причины данного дефекта.

3.3.4 Шифр и наименование компетенции

ПК-10 - готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Номер	Текст задания
-------	---------------

задания	
128.	Ситуация. Вы являетесь технологом колбасного цеха Задание. Предложите вариант выработки белкового стабилизатора из свиной шкурки с использованием оборудования для тонкого измельчения соединительнотканного сырья.
129.	Ситуация. Вы являетесь технологом на мясоперерабатывающем предприятии. При жиловке мясного сырья образуется большое количество соединительнотканых отходов. Задание. Какие виды оборудования необходимо приобрести для получения белковых добавок из данного вида сырья. Предложите различные варианты.
130.	Ситуация. Вы являетесь технологом в цехе убоя и первичной переработке сырья. От руководства было получено задание по переработке крови на пищевые цели. Задание. Организуйте процесс сбора и переработки пищевой крови с использованием оборудования для распылительной сушки жидких сред.

3.3.5 Шифр и наименование компетенции

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

Номер задания	Текст задания
131.	Ситуация. В колбасный цех вернули партию вареных колбасных изделий, в рекламации было указано, что продукция имеет дефекты - серые пятна на разрезе. Задание. Какие исследования в лаборатории необходимо провести для установления причины дефектов? Ответ обоснуйте и предложите пути устранения брака.
132.	Ситуация. Вы работаете технологом в колбасном цехе. Предприятие заключило договор со школой на поставку колбасной продукции для питания школьников. Задание. Вам поручено разработать рецептуры колбас, удовлетворяющие требованиям к колбасным изделиям для детского питания. Предложите вариант рецептуры, обоснуйте качественный и количественный состав компонентов фарша.
133.	Ситуация. Вы являетесь работником лаборатории НИИ питания. Задание. На анализ в лабораторию поступил продукт, предназначенный для геродиетического питания. По каким показателям необходимо провести его анализ?
134.	Задание. Для анализа представлены образцы ферментных препаратов микробного происхождения для оценки их протеолитической активности. Предложите методику определения их активности.
135.	Ситуация. Вы являетесь сотрудником лаборатории на мясоперерабатывающем предприятии. Задание. Предложите альтернативные варианты определения физико-химических показателей рубленых мясных полуфабрикатов, определяющих безопасность готовой продукции.

3.3.6 Шифр и наименование компетенции

ПК-25 - готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Номер задания	Текст задания
136.	Ситуация. Необходимо разработать рецептуру мясного полуфабриката с соотношением жир:белок – 1:1. Задание. Используя программное обеспечение «Generic 2/0» смоделируйте мясной полуфабрикат рецептура которого, удовлетворяла бы требованию - соотношение жир:белок – 1:1.
137.	Ситуация. Необходимо разработать мясной продукт функционального назначения, потребление 100 г которого удовлетворяло бы 60 % суточной потребности в йоде Задание. С использованием программного обеспечения «Generic 2.0» Вам необходимо разработать мясной продукт функционального назначения, потребление 100 г которого удовлетворяло бы 60 % суточной потребности в йоде
138.	Ситуация. Необходимо разработать рецептуру мясного полуфабриката с соотношением жир:белок: углеводы – 1:1:4 Задание. Используя программное обеспечение «Generic 2/0» смоделируйте мясной полуфабрикат рецептура которого, удовлетворяла бы требованию - соотношение жир:белок: углеводы – 1:1:4
139.	Ситуация. Необходимо разработать мясной продукт, сбалансированный по содержанию незаменимых аминокислот. Задание. С использованием программного обеспечения «Generic 2.0» Вам необходимо разработать мясной продукт, сбалансированный по содержанию незаменимых аминокислот.

3.3.7 Шифр и наименование компетенции

ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

Номер задания	Текст задания
140.	Ситуация. Вы работаете технологом на пищевом производстве. Руководство поставило перед Вами задачу зарегистрировать рецептуру и товарный знак, используемый при производстве определенного вида готовой продукции. Задание. Составьте примерный план реализации поставленной задачи. Опишите последовательность государственной регистрации и документы, необходимые для каждого этапа.
141.	Ситуация. Вы работаете технологом на пищевом производстве. Руководство поставило перед Вами запатентовать технологию производства определенного вида продукции. Задание. Составьте примерный план реализации поставленной задачи. Опишите последовательность государственной регистрации и документы, необходимые для каждого этапа.

3.3 Собеседование (защита отчета)

Вопросы (задачи, задания) для собеседования при защите отчета

3.3.1 Шифр и наименование компетенции

ПК-6 - способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса (задачи, задания)
142.	В чем выражается производственная мощность предприятия?
143.	Поясните особенности расположения основных цехов предприятия?
144.	Опишите особенности сырьевой зоны предприятия?
145.	Влияет ли и каким образом фактор сезонности на сырьевую составляющую деятельности предприятия?
146.	Поясните особенности приемки основного и вспомогательного сырья?
147.	Опишите виды сырьевых ресурсов для обеспечения производственной деятельности производства?
148.	Опишите этапы документального оформления процесса приема сырья на предприятиях по переработке сырья и производству продуктов животного происхождения.
149.	Охарактеризуйте виды транспорта и условия доставки сырьевых ресурсов на предприятие.
150.	Каковы особенности хранения сырья различных видов для производства различных видов продукции?
151.	Приведите логистическую схему обеспечения сырьевыми ресурсами основных цехов предприятия?
152.	В чем особенности проведения закупок сырья блочного мяса и мяса на кости в технологии различных видов мясопродуктов?
153.	Приведите порядок поставки оборудования на предприятие: поставщики, порядок поставки.

3.3.2 Шифр и наименование компетенции

ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса (задачи, задания)
154.	Изложите последовательность технологических операций при производстве конкретного вида продукции (в соответствии с профилем предприятия)
155.	На примере производства конкретного вида продукта отразите влияние технического оснащения на качество готового продукта (в соответствии с профилем предприятия)
156.	Какими документами регламентируется технологический процесс производства отдельных групп продукции в условиях данного предприятия?
157.	Предложите варианты по возможному изменению режимов обработки сырья, полуфабри-

	катов с целью повышения качества готовой продукции?
158.	Каким образом происходит учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в условиях отдельных цехов предприятия?
159.	Поясните, как в условиях предприятия реализуется процесс утилизации вторичных продуктов (в соответствии с профилем предприятия)
160.	Приведите конкретные технические решения, позволяющие предприятию рационально утилизировать отходы производства
161.	Предложите варианты по повышению эффективности использования вторичных ресурсов в условиях данного производства.
162.	Опишите особенности приемки и подготовки сырья для производства группы вареных колбасных изделий.
163.	Поясните особенности приемки и подготовки сырья для производства п/к, в/к, с/к колбас
164.	Дайте характеристику операциям приемки и подготовки сырья в технологии производства консервной продукции
165.	Раскройте сущность процессов подготовка сырья в производстве молочных продуктов различных ассортиментных групп.
166.	Поясните влияние основных технологических факторов на этапах созревания мясного в посоле при производстве отдельных видов колбасных изделий.
167.	Предложите варианты интенсификации технологии конкретного вида продукции (в соответствии с профилем предприятия)
168.	Предложите вариант внедрения средств автоматизации с целью совершенствования технологических процессов производства продукции

3.3.3 Шифр и наименование компетенции

ОПК-3 - способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса (задачи, задания)
169.	Охарактеризуйте систему показателей качества продуктов животного происхождения (в соответствии с профилем выпускаемой предприятием продукции). Какие из них наиболее важны и почему?
170.	В чем сущность биологических методов определения ценности пищевых продуктов
171.	Что понимают в современной интерпретации под определением «качество продуктов питания»?
172.	Что относится к органолептическим показателям качества и каковы подходы к их оценке?
173.	Какова структура пищевой ценности продуктов?
174.	Что понимается под определением «энергетическая ценность продуктов питания»?
175.	Каковы основные критерии оценки биологической ценности пищевых продуктов?
176.	Каковы источники загрязнений токсикантами продуктов животного происхождения?
177.	Что относится к основным контаминантам продуктов животного происхождения?
178.	Какова химическая природа контаминантов продуктов животного происхождения?
179.	Что называется предельно допустимой концентрацией?
180.	Что относится к микробным контаминантам?
181.	Какие этапы включает бактериологический контроль продуктов питания животного происхождения?
182.	В чем суть метода ускоренного обнаружения бактерий?
183.	Каким методом определяют антибиотики в продуктах животного происхождения?
184.	В чем суть метода определения гормонов в продуктах питания животного происхождения?
185.	Что такое пестициды и почему их относят к группе контаминантов мяпродуктов питания животного происхождения?
186.	Какими методами анализа определяют пестициды в продуктах животного происхождения?

3.3.4 Шифр и наименование компетенции

ПК-10 готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования

Номер темы	Тема
187.	Обоснуйте преимущества и недостатки различных способов оглушения убойных животных?
188.	В чем преимущества использования оборудования для газового оглушения птицы?
189.	Приведите современные виды технологического оборудования для обработки мякотных субпродуктов.
190.	Каков временной интервал между убоем и сбором крови на пищевые цели? Чем он обусловлен?
191.	В чем преимущества использования машин с применением вакуума при приготовлении фарша для вареных колбас?
192.	Обоснуйте использование различных способов и оборудования в технологии копчения колбасных изделий.
193.	Какова степень измельчения при куттеровании и гомогенизации колбасного фарша? Как она регулируется и за счет чего достигается?
194.	Установки для перемешивания фарша: виды, особенности составления фарша для различных видов колбас.
195.	Опишите принцип работы машин для порционной нарезки мяса на натуральные полуфабрикаты?
196.	Опишите принцип действия и механизм обработки мясного сырья в массажерах.
197.	В чем состоит назначение и принцип обработки слизистых субпродуктов в центрифугах?
198.	В чем преимущество использования поточных линий в производстве пищевых жиров?
199.	Обоснуйте преимущества ступенчатой варки при термообработке колбас?
200.	Какие преимущества дает вакуумирование при сборе крови?
201.	В чем сущность и какво аппаратурное оформлнение для холодной стерилизации молока?
202.	Современные единицы оборудования для ускоренного посопа мясного сырья.
203.	Оборудование для стерилизации мясных консервов.
204.	Поясните принцип работы оборудования для вакуумной упаковки полуфабрикатов
205.	Приведите современные единицы оборудования для производства твердых сыров и опишите принцип их работы.
206.	Приведите современные единицы оборудования для производства мягких сыров и поясните принцип их работы.
207.	В чем заключается принцип работы основных единиц оборудования для производства сгущенных молочных консервов?

3.3.5 Шифр и наименование компетенции

ПК-25 - готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований

Номер темы	Тема
208.	Возможности работы с базами данных и массивами в MS Office Excel,
209.	Научные основы моделирования продуктов для спортсменов, диетических и низкокалорийных продуктов животного происхождения
210.	Необходимые факторы и особенности питания при составлении и моделировании рецептур продуктов питания животного происхождения для людей в экстремальных условиях жизнедеятельности.
211.	Особенности составления и моделирования рецептур продуктов питания животного происхождения для женщин во время беременности и кормящих матерей.
212.	Моделирование состава продуктов животного происхождения для обеспечения физиологических потребностей детей в энергии.
213.	Медико-биологические требования, предъявляемые к мясным продуктам детского питания.
214.	Физиологические потребности детей в белке животного происхождения и аминокислотах
215.	Моделирование состава продуктов животного происхождения витаминно-минеральных смесей для удовлетворения физиологических потребностей детей в витаминах и минералах
216.	Особенности питания при повышенном «индексе массы тела».
217.	Особенности составления и моделировании рецептур продуктов питания животного происхождения питания спортсменов циклических видов спорта.
218.	Моделирование биологически полноценных жировых смесей для детей

219.	Особенности разработки лечебных продуктов питания животного происхождения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
220.	Продукты питания для людей, постоянно проживающих в опасных зонах.
221.	Принципы разработки рецептур мясных продуктов детского питания
222.	Особенности составления и моделирования рецептур продуктов питания животного происхождения для людей пожилого возраста.

3.3.6 Шифр и наименование компетенции

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

223.	Какова технологическая функциональность белков в производстве мясных (молочных) продуктов?
224.	Какими методами можно определить массовую долю влаги в продуктах животного происхождения?
225.	Какова роль соединительнотканых белков в рационах питания?
226.	Каковы физико-химические свойства и структурные признаки белков различных фракций? Чем обусловлены их прижизненные функции и каково их пищевое значение?
227.	Охарактеризуйте методы практического определения суммарных липидов в животных тканях.
228.	Как можно разделить основные белковые фракции мышечной ткани?
229.	Какое пищевое значение имеет кровь?
230.	Каковы биологические функции липидов?
231.	Каким способом можно выделить гемоглобин из крови?
232.	Перечислите и охарактеризуйте формы связи влаги в продуктах животного происхождения.
233.	Каким методом определяют антибиотики в продуктах животного происхождения?
234.	Какими методами анализа определяют пестициды в продуктах питания животного происхождения?
235.	Какие методы используются при анализе токсических элементов? В чем их сущность?
236.	Охарактеризуйте способы стабилизации функциональных свойств фаршей.
237.	Что понимают под функционально-технологическими свойствами сырья животного происхождения?
238.	Как практически определить водосвязывающую, влагоудерживающую, жирудерживающую, эмульгирующую способности и стабильность фаршевых эмульсий?
239.	Что принято понимать под функциональными свойствами изолированных белков и белковых систем?
240.	Для решения каких технологических задач требуется изучение физических характеристик продуктов животного происхождения?
241.	Какие свойства относятся к структурно-механическим свойствам продуктов животного происхождения?

3.3.7 Шифр и наименование компетенции

ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия

242.	Защита интеллектуальных прав и ответственность за их нарушение.
243.	Временная правовая охрана изобретения на период проведения экспертизы.
244.	Пошлины за поддержание патента. Досрочное прекращение действия патента. Оспаривание патента.
245.	Особенности процедуры патентования за рубежом
246.	Договор об оценке технологии.
247.	Договор о сотрудничестве.
248.	Договор о патентной чистоте.
249.	Налоговое регулирование патентной деятельности.
250.	Система источников патентного права.
251.	Заявка на изобретение и её экспертиза.
252.	Правовая охрана полезной модели. Товарные знаки. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак.
253.	Промышленные образцы. Заявка на промышленный образец и её экспертиза.
254.	Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.
255.	Права авторов объектов промышленной собственности.

3.3.8 Шифр и наименование компетенции

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 – 2017 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 – 2018 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине средневзвешенная – среднеарифметическое из всех оценок в течение периода прохождения преддипломной практики.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
ОПК-2 - способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения					
ЗНАТЬ: особенности технологических процессов производства широкого ассортимента продуктов животного происхождения для различных групп населения	Раздел отчета по практике	Знание особенностей производства ассортимента продуктов питания животного происхождения	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: проводить совершенствование технологических процессов производства продуктов животного происхождения	Собеседование (защита отчета)	Способность улучшать технологические процессы	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)
			-умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; -использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)
			-умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; -использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы	удовлетворительно	Освоена (базовый)

			без существенных ошибок; –отказ от ответов на вопросы; –неумение использовать научную терминологию; –наличие грубых ошибок;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: навыками составления комплекса мероприятий по совершенствованию технологических процессов	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ОПК-3 - способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции					
ЗНАТЬ: требования к качеству сырья и продуктов животного происхождения	Раздел отчета по практике	Знания к качеству сырья и продуктов животного происхождения	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: прогнозировать влияние производственных факторов на качественные показатели сырья и продуктов животного происхождения	Собеседование (защита отчета)	Способность оценивать влияние производственных факторов на качественные показатели сырья и продуктов	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)
			–умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; –использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)

			–умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; –использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			–отказ от ответов на вопросы; –неумение использовать научную терминологию; –наличие грубых ошибок;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: методами определения качества сырья и продуктов животного происхождения	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ПК-6 - способность обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции.					
ЗНАТЬ: принципы, определяющие влияние параметров технологического процесса на качество продукции животного происхождения	Раздел отчета по практике	Знание влияния параметров процесса на качество готовой продукции	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: _ систематизировать данные, оценивать отклонение производственных факторов от нормы	Собеседование (защита отчета)	Умение оценивать отклонение производственных факторов от нормы	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)

			<ul style="list-style-type: none"> – умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; – использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; 	хорошо	Освоена (повышенный)
			<ul style="list-style-type: none"> – умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; – использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; 	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			<ul style="list-style-type: none"> – отказ от ответов на вопросы; – неумение использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок; 	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: методами регулирования и воздействия на технологический процесс с целью получения качественных продуктов животного происхождения	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ПК-10 - готовность осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования					
ЗНАТЬ: _ основные виды технологического оборудования для переработки сырья животного происхождения, приборные техники и новые методы исследования для оценки качества сырья и продуктов животного происхождения	Раздел отчета по практике	Знание современных видов технологического оборудования	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
УМЕТЬ: применять раз-		Способность	- отсутствие необходимой документации;	Не	Не освоена

личные виды технологического оборудования, приборные техники и новые методы исследования в переработке и исследовании свойств сырья и продуктов животного происхождения _	Собеседование (защита отчета)	ИСПОЛЬЗОВАНИЯ технологического оборудования и приборной техники	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	удовлетворительно отлично	(недостаточный) Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	удовлетворительно	Освоена (базовый)
ВЛАДЕТЬ: приемами и принципами замены технологического оборудования, приборной техники при изменении схем технологических процессов без потери качества продуктов животного происхождения _	Кейс-задание	Содержание решения	- отказ от ответов на вопросы; - неумение использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
			Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
<i>ПК-25 - готовность использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</i>					
ЗНАТЬ: _ принципы конструирования пищевых продуктов с заданным составом и свойствам	Раздел отчета по практике	Знание принципов моделирования рецептур пище-	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой	хорошо	Освоена

		вых продуктов	документации по практике; - достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	(повышенный) Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: использовать стандартные пакеты автоматизированного проектирования и исследований	Собеседование (защита отчета)	Готовность пользоваться программным обеспечением в моделировании пищевых основ и продуктов животного происхождения	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)
			– умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; – использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)
			– умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; – использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			– отказ от ответов на вопросы; – неумение использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: методами математического моделирования процессов при производстве продуктов питания животного происхождения	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты

ЗНАТЬ: _ принципы проведения эксперимента по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения	Раздел отчета по практике	Знание способов оценки свойств сырья и продуктов животного происхождения	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: проводить эксперименты по оценке свойств сырья и продуктов животного происхождения и анализировать результаты _	Собеседование (защита отчета)	Умение проводить эксперименты по заданной методике	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отказ от ответов на вопросы; - неумение использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: комплексом методик позволяющих оценить качество сырья и	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, отве-	хорошо	Освоена

продуктов животного происхождения и интерпретировать полученные результаты _			тил на вопросы, но допустил две ошибки		(повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия					
ЗНАТЬ: __ Порядок разработки документов, обеспечивающих защиту объектов интеллектуальной собственности	Раздел отчета по практике	Умение разрабатывать документы, обеспечивающие защиту объектов интеллектуальной собственности	- оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;	отлично	Освоена (повышенный)
			- качественное оформление необходимой документации по практике;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- достаточный уровень оформления необходимых документов	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			- отсутствие необходимой документации;	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
УМЕТЬ: _Формировать пакет документов для подачи в организацию по защите прав на объекты интеллектуальной собственности_	Собеседование (защита отчета)	Способность формирования пакетов документов по защите прав на объекты интеллектуальной собственности	- систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам практики; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;	отлично	Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;	хорошо	Освоена (повышенный)
			- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;	удовлетворительно	Освоена (базовый)

			<ul style="list-style-type: none"> – отказ от ответов на вопросы; – неумение использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок; 	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
ВЛАДЕТЬ: _____	Кейс-задание	Содержание решения	Обучающийся ответил на все вопросы, но допустил одну ошибку	отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся решил кейс-задания, ответил на вопросы, но допустил две ошибки	хорошо	Освоена (повышенный)
			Обучающийся предложил вариант решения кейс-задания, ответил не на все вопросы, но не допустил ошибки в ответах.	удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил вариант решения кейс-задания, допустил более пяти ошибок в ответах	Не удовлетворительно	Не освоена (недостаточный)

