


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»
ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического факультета
доцент Трубчанинова Н.С.
« 12 » 07 2018 г.



**ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Квалификация
БАКАЛАВР

Форма обучения
Очная

Майский, 2018

- Программа преддипломной практики составлена с учетом требований:
- Закона РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Приказа Минобрнауки РФ от 25 января 2010 г. №63 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемых присвоением лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. №337, направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования, указанным в Общероссийском классификаторе специальностей по образованию ОК 009-2003, принятом и введенном в действие постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2003 г. №276-ст;
 - федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного и введенного в действие приказом Министерства образования и науки РФ № 301 от 05.04.2017 г.;
 - основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»;
 - Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ» от 22.01.2015 г. протокол №1;
 - Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина».

Составители:

Зав. кафедрой технологии сырья и продуктов животного происхождения, к.т.н., доцент Н.П. Шевченко, к.т.н., доцент кафедры М.В. Каледина, к.с.-х.н., доцент Н.С. Трубочанинова, к.с.-х.н., старший преподаватель Т.А. Малахова.

Рецензент: д.с.-х.н., профессор П.П. Корниенко

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения

« 10 » 07 2018 г., протокол № 22

Зав. кафедрой  Шевченко Н.П.

Программа одобрена методической комиссией технологического факультета

« 12 » 07 2018 г., протокол № 5-18

Председатель методической комиссии технологического

факультета  Н.Б. Ордина

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики являются:

- подготовка и написание выпускной квалификационной работы (ВКР) в соответствии с выбранной темой и заданием, а также календарным планам, согласованными с руководителем ВКР.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление теоретических знаний студентов, полученных в процессе обучения;
- практическое применение теоретических знаний при реализации прикладной разработки;
- написание отчета по преддипломной практике, содержащего часть дипломной работы (проекта).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Требования к результатам освоения преддипломной практики

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	знать: типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования
		уметь: разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач
		иметь навыки (владеть): организации технологического процесса, проектирования новой технологии или совершенствования имеющейся
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	знать: виды и методы контроля
		уметь: осуществлять технологический контроль готовой продукции
		владеть: принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции
ОПК-4	готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	знать: основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях
		уметь: эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях
		владеть: навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях
ПК-1	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ве-	знать: правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила
		уметь: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
	ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	правила в производственном процессе владеть: навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	знать: основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия; уметь: своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия; владеть: методологией обеспечения защиты персонала в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам; уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владеть: методологией анализа и систематизации информации.
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	знать: метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области уметь: применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области владеть: метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	знать: основные точки контроля уметь: осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья владеть: принципами организации на предприятиях работ по осуществлению технологического контроля основного и вспомогательного сырья
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в	знать: принципы, методы и способы контроля и управления качеством уметь: обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством; - анализировать причины брака и выпуска продукции низ-

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
	управлении качеством продукции	кого качества владеть: способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; - методы проведения материальных расчетов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции; - грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе <p>владеть: техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	<p>знать: виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p> <p>уметь: разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</p> <p>владеть: навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов</p>
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	<p>знать: концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции</p> <p>уметь: пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.</p> <p>владеть: навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье</p>
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	<p>знать: правила и условия безопасной эксплуатации оборудования</p> <p>уметь: обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;</p> <p>владеть: приемами проектирования технологического оборудования с использованием прикладных компьютерных программ</p>

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения; • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов; • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, разработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов; • современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов.
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабо-	знать: технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
	чим профессиям	<p>работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p> <p>уметь: выполнять работы по рабочим профессиям.</p> <p>владеть: навыками производства продуктов животного происхождения.</p>
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	<p>знать: современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ</p> <p>уметь: использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов</p> <p>владеть: современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов</p>
ПК-14	готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	<p>знать: методику проведения маркетинговых исследований</p> <p>уметь: давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем</p> <p>владеть: - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований</p>
ПК-15	способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	<p>знать: - область и объекты профессиональной деятельности; - статьи затрат производственных подразделений</p> <p>уметь: - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий</p> <p>владеть: - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий</p>
ПК-16	способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	<p>знать: - общепринятые принципы производственного учета; - основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам</p> <p>уметь: составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам</p> <p>владеть: навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам</p>

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
ПК-17	готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	знать: процедуры подтверждения соответствия
		уметь: выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия
		владеть: навыками работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия
ПК-18	способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков	знать: методики расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков на пищевых предприятиях
		уметь: проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков на пищевых предприятиях
		владеть: - навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях
ПК-19	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	знать: структуру производственных подразделений пищевых предприятий
		уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий
		владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий
ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	знать: новейшую технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения
		уметь: осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения
		владеть: навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения
ПК-21	готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	знать: меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия
		уметь: принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия
		владеть: мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия
ПК-22	способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий	знать: управленческие решения с учетом производственных условий
		уметь: принимать управленческие решения с учетом производственных условий
		владеть: навыками управленческих решений с уче-

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
		том производственных условий
ПК-23	владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга (ПК-23)	<p>Знать: принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности</p> <p>Уметь: разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга</p> <p>Владеть: навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга</p>
ПК-24	способностью организовывать работу структурного подразделения	<p>знать: область и объекты профессиональной деятельности</p> <p>уметь: организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий</p> <p>владеть: навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий</p>
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	<p>знать: - цели и задачи проекта (программы)</p> <p>уметь: формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности</p> <p>владеть: навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач</p>
ПК-30	готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию	<p>знать: роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий</p> <p>уметь: формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p> <p>владеть: навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>
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 време-	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования; - прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм

Код	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
	ни (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	<p>выработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли

После прохождения преддипломной практики студент должен **знать:**

- основные нормативные документы, регламентирующие производственный процесс на предприятиях или в организациях;
- организацию технологического процесса на перерабатывающих предприятиях или научно-производственных центрах;
- организацию теххимического контроля и обеспечение безопасности продукции;
- о возможности модернизации (проектировании или реконструкции предприятия) производства продукции на перерабатывающих предприятиях.

уметь:

- ориентироваться в организационной структуре и нормативно-правовой документации перерабатывающего предприятия, выпускающего пищевую и кормовую продукцию из сырья животного происхождения;
- ориентироваться в организации производственных процессов и их проведении на данных предприятиях и в научно-производственных центрах при научно-исследовательских институтах, специализирующихся в области переработки сырья животного происхождения;
- получать информацию и приобретать практические навыки, связанные с выполнением выпускной квалификационной работы.

владеть (иметь практический опыт):

- методами самоорганизации деятельности и совершенствования личности производственника, специализирующегося в технологии продуктов из сырья животного происхождения;
- строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в научно-производственной сфере перерабатывающего предприятия;

- методами самостоятельного проведения научно-производственных работ в области технологии комплексной переработки сырья животного происхождения, а также приемами разработки технологических процессов, характеризующихся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшением системы очистки воздуха и воды от вредных примесей, использованием средств автоматического контроля за состоянием окружающей среды на предприятии;

- методами самоконтроля и самооценки процесса и результата научно-преддипломной деятельности перерабатывающих предприятий, специализирующихся на выпуске продукции пищевого и кормового назначения из сырья животного происхождения и научно-исследовательских организаций в области переработки сырья животного происхождения;

- выполнения основных разделов выпускной квалификационной работы;

Индивидуальное задание по практике выполняется по рекомендации руководителя практики от университета (или руководителя дипломного (курсового) проекта от кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения) и предусматривает углубленное рассмотрение конкретного вопроса, связанного с выполнением дипломного проекта. Как правило, это изучение одной из технологий производства, участка производства продукта животного происхождения, материальный расчет сырья и готовой продукции. Допускаются иные варианты задания, если они не противоречат задачам производственной практики. По окончании преддипломной практики студент оформляет подготовленные материалы для выполнения выпускной квалификационной работы, на основании представленного отчета (согласно индивидуальному заданию по практике) и его защиты выставляется «зачтено/незачтено».

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Раздел ОПОП бакалавриата «Преддипломная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Преддипломная практика относится к блоку Б2 «Практики», раздела Б2.В.03(П) «Преддипломная практика» ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения.

Преддипломная практика базируется на освоении лекций и практических занятий в разделах общепрофессиональной и профессиональной подготовок ОПОП.

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	«Технологическое оборудование молочной (мясной) отрасли», «Общая технология отрасли», «Методы и приемы исследования сырья и готовой продукции», «Химия и физика молока», «Технология молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Физико-химические и биохими-
---	---

(модуль)	ческие основы производства мяса и мясопродуктов», «Технология соленых штучных изделий», «Микробиология молока и молочных продуктов», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Частные технологии в мясо-(молоко)перерабатывающей отрасли», «Биотехнология колбасного производства», «Биотехнология молочных продуктов», «Техно-химический контроль и управление качеством в отрасли», «Биологическая безопасность пищевых систем», производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать используемые методики исследований мясного и молочного сырья, виды и принцип работы основного технологического оборудования, основные типовые технологические схемы производства мясных и молочных продуктов, методы контроля качества сырья и готовой продукции, основы организации технологических процессов перерабатывающих предприятий отрасли. уметь пользоваться приборами и выполнять исследования сырья и продуктов животного происхождения, проводить основные технологические расчеты, составлять технологические схемы производства продуктов питания животного происхождения с указанием технологических потоков, планировать организацию структурных подразделений (цехов, участков) перерабатывающих предприятий.

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная преддипломная.

Форма практики - непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Способы практики – стационарная, выездная.

Время проведения практики –VIII семестр.

Место проведения практики

Местом проведения преддипломной практики могут являться: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, успешно работающие агрохолдинги, промышленные предприятия по переработки сырья животного происхождения, индивидуальные предприятия по производству и переработки продукции животного происхождения, отделы (организации) контроля качества продукции (аккредитованные лаборатории) (независимые) и при промышленных предприятиях, учебно-научные и учебно-производственные лаборатории вуза, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами. Форма собственности предприятий может быть любой.

Практика проводится в соответствии со сроками, утвержденными учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и в соответствии с графиком учебного процесса ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ в восьмом семестре после окончания теоретической подготовки и экзаменационной сессии, продолжительностью четыре недели, и предназначена для написания выпускной квалификационной работы.

Распределение студентов по базам преддипломной практики осуществляется приказом ректора с указанием руководителя практики от кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения. Студентам выдается программа преддипломной практики.

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость Б2.В.03 (П) «Преддипломной практики» составляет 63.е. (216 часов).

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Трудоемкость, часы	Формы текущего контроля
1	Мероприятия по оформлению практиканта, ознакомительная лекция по практике, получение индивидуального задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	10	Роспись практиканта в журнале по технике безопасности
2	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для ВКР. Подготовка отчета	194	Отчет, индивидуальное задание
3	Защита отчета	12	Отчет, индивидуальное задание
Итого по производственной преддипломной практике		216	Форма контроля – зачет

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения преддипломной практики студент должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы и написать отчет на основе материалов дипломной работы (проекта).

Студент знакомится с предприятием в целом и, детально с тем производством, на котором он проходит производственную практику с целью сбора материалов для выполнения дипломной работы (проекта). Детально изучается организация технологического процесса:

- технологические схемы производства всех видов продукции (обязательно отмечаются отклонения от технологических инструкций с объяснением значения этих отклонений). Приводятся технологические схемы производства, с указанием параметров технологических операций. Дается обоснование технологических режимов;

- организация производственного потока с указанием способов транспортировки сырья от операции к операции, расстановка рабочих, занятых в производстве, производительность труда, недостатки в организации рабочих мест;
- установленное технологическое оборудование (составляется его спецификация, с указанием марки, производительности);
- планы основных производственных цехов или отделений, с расстановкой оборудования (проверить соответствие преддипломной площади расчетной в соответствии с количеством выпускаемой продукции), выявить узкие места, дать свои предложения;
- обратить особое внимание на механизацию и автоматизацию производственных процессов, на взаимосвязь основных и вспомогательных цехов, на использование производственных площадей и оборудования;
- организация качества и безопасности сырья и готовой продукции, мероприятия по защите сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции;
- ознакомление с работой лаборатории (состав лаборатории, оснащение оборудованием, порядок ведения анализов и составление отчетов по определению качества сырья и готовой продукции);
- схемы технико-химического и микробиологического контроля сырья, готовой продукции, производственного процесса;
- мероприятия по комплексной системе управления качеством (основные принципы и положения, структурные и функциональные схемы, стандарты по прогнозированию и планированию качества выпускаемой продукции, стандарты по контролю за качеством сырья, готовой продукции, стандарты по анализу продуктов и устранению брака, контролю транспортировки и реализации);
- организация санитарии и гигиены на предприятии, мойка и дезинфекция оборудования, автоматизированные моечные установки.

Отчет по преддипломной практике для направленности (профиля) «Технология мяса и мясных продуктов» содержит следующие разделы:

Введение

1 Выбор ассортимента и технологических схем

2 Расчет сырья и готовой продукции

3 Обеспечение качества (безопасности) сырья и (или) готовой продукции

Заключение

Список литературы

Приложения

Отчет по преддипломной практике для направленности (профиля) «Технология молока и молочных продуктов» содержит следующие разделы:

Введение

1 Обоснование выбранного ассортимента продукции и способов ее

производства

2 Расчет сырья и готовой продукции

2.1 Схема направлений переработки сырья

2.2 Расчет продуктов проектируемого ассортимента. Сводная таблица

продуктового расчета

3. Обеспечение качества (безопасности) сырья и (или) готовой продукции

Заключение

Список литературы

Приложения

Введение

Содержит краткий обзор по состоянию молочной (мясной) промышленности, обеспечению молочными (мясными) продуктами населения в соответствии с нормами потребления, рекомендованными Институтом питания РАН, применению новых технологий и оборудования, новые виды выпускаемых молочных (мясных) продуктов и их соответствие концепции Государственной политики в области здорового питания, сформулирована цель ВКР и пути решения поставленной задачи.

Может быть дана характеристика современного состояния отрасли, а также решаемой технологической проблемы в нашей стране и за рубежом, отражены основные требования научно-технического прогресса по рациональному и комплексному использованию перерабатываемого сырья, улучшению качества продукции, совершенствованию технологии (использованию нового оборудования, тароупаковочных материалов, применения пищевых и технологических добавок и т.д).

Обоснование выбранного ассортимента продукции и способов ее производства (для направленности (профиля) «Технология молока и молочных продуктов»)

В подразделе указывается, какая продукция в соответствии с действующей нормативной и технической документацией будет вырабатываться на проектируемом (реконструируемом, модернизируемом) предприятии, цехе, участке. Дается описание продукции с точки зрения ее пищевой и биологической ценности, указываются требования по физико-химическим показателям и безопасности, выбранные способы производства продукции, физико-химическая и биологическая сущность выбранных способов.

Выбор ассортимента и технологических схем (для направленности (профиля) «Технология мяса и мясных продуктов»)

В разделе указывается, какая продукция в соответствии с действующей нормативной и технической документацией будет вырабатываться на проектируемом (реконструируемом, модернизируемом) предприятии, цехе, участке. Выбираются технологические схемы для выбранного ассортимента.

Расчет сырья и готовой продукции

Выполняется для выбранного ассортимента на основании норм выходов сырья и готовой продукции и формул расчета материального баланса.

Качество (безопасность) сырья и (или) готовой продукции

Рассматривается порядок приемки сырья и сортировки, организация контроля, мероприятия по комплексной системе управления качеством. Основные принципы и положения, структурные и функциональные схемы, стандарты по прогнозированию и планированию качества выпускаемой продукции, стандарты по контролю за качеством сырья, готовой продукции, стандарты по анализу продуктов и устранению брака, контролю транспортировки и реализации.

На усмотрение руководителя в раздел можно включать:

- требование к обеспечению качества и безопасности молочных (мясных) продуктов, правовое регулирование;
- анализ дефектов и брака продукции, мероприятия по их устранению;
- разработку системы качества основного вида продукта на основе принципов ХАССП;
- особенности теххимического и микробиологического контроля описываемого производства в виде таблиц-схем контроля;
- порядок и особенности внедрения на мясные (молочные) предприятия системы управления качеством на основе стандартов ИСО 9001, систему безопасности пищевых продуктов ХАССП (ИСО 22000) и систему стандартов экологической безопасности ИСО 14000;
- современные методы и приборы контроля безопасности и качества мясных (молочных) продуктов и т.д.

7. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику (специализация, профиль) и краткую историческую справку пищевого предприятия.
2. Охарактеризуйте сырьевую зону предприятия, наличие собственных ресурсов.
3. Охарактеризуйте материально-техническую базу предприятия, поставщики вспомогательного сырья.
4. Мощность и режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)?
5. Приведите структуру организации предприятия, схему управления.
6. Приведите схемы производства основных наименований выпускаемой продукции.
7. Роль и значение лаборатории на предприятии. Виды лабораторий, виды производственного контроля.

8. Учет и отчетность на предприятии.
9. Какие формы журналов представлены в лаборатории и на производственных участках предприятия?
10. Как осуществляется электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение предприятия?
11. Как осуществляется доставка готовой продукции в торговые сети?
12. Мероприятия по сокращению брака на производстве и возврата готовой продукции с истекшим сроком хранения из торговых сетей.
13. Какова зона реализации продукции предприятия?
14. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону предприятия.
15. Приведите технологию производства одного из видов выпускаемой продукции.
16. При каких условиях и режимах хранится основное и дополнительное сырье?
17. Какое оборудование используется на предприятии?
18. Приведите характеристику основного и вспомогательного оборудования.
19. Какова степень автоматизации на предприятии?
20. Как производится контроль качества сырья и готовой продукции?
21. Как и чем осуществляется мойка и дезинфекция оборудования, вспомогательных инструментов, помещений, спецодежды?
22. Проводятся ли мероприятия по безотходной переработке сырья?
23. Проводится ли на предприятии анализ возвратов (брака) продукции и какие меры принимаются по этому поводу?
24. Какие факторы влияют на потери сырья при переработке?
25. Какие виды упаковки используют на предприятии?
26. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции. Как часто обновляется ассортимент?
27. Существует ли пересечение направлений движения сырья и готовой продукции?
28. Дайте характеристику производственному участку.
29. Как производится контроль качества и безопасности сырья и готовой продукции?
30. Существует ли система качества на предприятии?
31. Проводятся ли мероприятия по безотходной переработке сырья?
32. Какие факторы влияют на потери сырья при переработке?

Паспорт фонда оценочных средств для преддипломной
практики

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенст-	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным	Защита отчета по практике,	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	вованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	зачет	
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ОПК-4	готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-1	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизне-	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	обеспечения предприятия	обсуждения решения задачи ВКР		
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным	Защита отчета по практике,	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	вспомогательных материалов при производстве продукции	решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	зачет	
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	изучением новых видов технологического оборудования и новые приборные техники, и новые методы исследования с помощью научной и периодической литературы, источников сети интернет, выполнением исследовательских методик в производственных или научно-производственных лабораториях	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
		обсуждения решения задачи ВКР		
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	выполнением производственных поручений руководителя практики от предприятия, осуществлением рабочей деятельности в течение всей практики, наблюдением за профессиональной деятельностью квалифицированных специалистов и рабочих предприятия.	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
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	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-14	готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-15	способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-16	способностью составлять производ-	изучением научной литературы, анализ проблемы, патент-	Защита отчета по	Вопросы по теме

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	ственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	ный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	практике, зачет	отчета
ПК-17	готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-18	способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-19	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного про-	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литерату-	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	исхождения	ра), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР		
ПК-21	готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-22	способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-23	владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-24	способностью организовывать работу структурного подразделения	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
ПК-29	способностью формулировать цели проекта (програм-	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным	Защита отчета по практике,	Вопросы по теме отчета

Код	Формулировка компетенции	Каким образом формируется в преддипломной практике	Способ оценивания	Оценочное средство
	мы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	зачет	
ПК-30	готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета
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)	изучением научной литературы, анализ проблемы, патентный поиск, самостоятельным решением производственных задач с помощью доступных источников информации (периодическая литература, сеть интернет, научная литература), публичной презентации и обсуждения решения задачи ВКР	Защита отчета по практике, зачет	Вопросы по теме отчета

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель	Критерий
Зачтено	Отчет по практике выполнен на высоком или среднем уровне: изложен четко, грамотно и логически последовательно. Студент свободно или на среднем уровне ориентируется в материале и

	<p>отвечает без значительных затруднений при контроле знаний, демонстрирует эрудицию, способен спроектировать технологический процесс, знает устройство и принцип работы технологического оборудования. Способен использовать современные методы производства и технологическое оборудование при проектировании технологического процесса, может предложить мероприятия по усовершенствованию технологического процесса.</p> <p>Дан положительный отзыв руководителя практики от предприятия. Знает права и обязанности специалиста предприятия. Может организовать технологический процесс производства, демонстрирует знания в области использования на практике современных технологий, методов исследования, эксплуатации приборов и оборудования.</p>
Незачтено	<p>Отчет по практике выполнен на низком уровне, содержит большое количество технических ошибок, оформлен не в соответствии с требованиями, отсутствует или частично выполнено индивидуальное задание. Выводы и предложения в работе отсутствуют. При защите отчета о практике студент ведет себя неуверенно, теряется во время ответов на поставленные дополнительные вопросы, слабо владел материалами собственного отчета.</p> <p>Требования программы практически не выполнены. При контроле студент допускает значительные ошибки и обнаруживает лишь начальную степень ориентации в материале, не знает устройство и принцип работы оборудования, технологические процессы и режимы.</p> <p>Дан отрицательный отзыв руководителя практики от предприятия. Не знает профессиональные обязанности специалиста предприятия, организацию технологического процесса, схемы и режимы производства продукции, виды и методики проведения исследований.</p>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При составлении отчета по практике студенты должны использовать нормативную, технологическую и техническую документацию. Необходимо использовать программу практики, методические указания к выполнению ВКР.

Литература

Основная литература:

1. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие [по направлению подготовки бакалавров 260200.62 "Продукты питания животного происхождения"] / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-903090-98-3
2. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока : Учебное пособие / С. А. Бредихин. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 443с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=468327>

3. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование переработки молока [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 409 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/56603/#1>

4. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промышленности: учебное пособие/Л.В. Голубева [и др.] – СПб.: ГИОРИД, 2010. – 288 с.:

5.Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 1. Общая технология мяса: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 565 с.

6. Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 2. Технология мясных продуктов: учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.

Дополнительная литература:

1. Технология производства молока и молочных продуктов: Учебное пособие/М.М. Карпеня, В.И. Шляхтунов, В.Н.Подрез - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2015. - 410 с. - (ВО: Бакалавриат)

<http://znanium.com/bookread2.php?book=483206>

2. Бредихин, С. А. Технологическое оборудование предприятий молочной промышленности: учебное пособие / С. А. Бредихин. - М. :КолосС, 2010. - 408 с.

3. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие/ Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. - СПб. : Лань, 2012.

4. Федосова А.Н. Биотехнология молочных продуктов: Учебное пособие для направления подготовки 19.03.03–Продукты питания животного происхождения. Профиль 1 – Технология молока и молочных продуктов / А.Н. Федосова. – Белгород: Белгородский ГАУ. 2016. – 104 с.

http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152812345986112112&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CFedosovaA%2EN%2EBiotehnologiya%5Fmolochnyih%5Fproduktov%2Epdf&mfn=52232&FT_REQUEST=&CODE=104&PAGE=1

5. Федосова, А. Н. Учебное пособие по технологии молока и молочных продуктов. Ч. 2. Направление подготовки 19.03.03 - Продукты питания животного происхождения. Профиль 1 - Технология молока и молочных продуктов: учебное пособие / А. Н. Федосова, М. В. Каледина ; Белгородский ГАУ. - Белгород :Белгородский ГАУ, 2016. - 68 с.http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=122210295573922810&Image_file_name=Akt%5F534%5CFedosovaA%2EN%2EUchebnoe%5Fposobie%5Fpo%5Ftehnologii%5Fmoloka%5Fi%5Fmolochnyih%5Fproduktov%2ECh%2E2%2Epdf&mfn=52160&FT_REQUEST=&CODE=68&PAGE=1

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
2. Издательство «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронная библиотека «Рукопт» – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>
4. Электронная библиотека eLibrary – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
5. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

Перечень информационных технологий

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений
2. Система автоматизации библиотек "Ирбис 64"
3. Mozilla Firefox
4. 7-Zip
5. Adobe Acrobat Reader

Перечень программного обеспечения

1. Office 2016 Russian OLP NL AcademicEdition – офисный пакет приложений;
- 2 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-справочная система «Консультант +». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно правовое обеспечение "Гарант" Режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Информационно-справочная система «Росстандарт» Режим доступа: <http://www.gost.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики Росстат Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
5. Информационно-правовая система КОДЕКС Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>
6. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС) Режим доступа: http://www1.fips.ru/wps/portal/IPS_Ru

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для материально-технического обеспечения преддипломной практики на специализированных предприятиях используются средства и возможности этих организаций, в которых студент-практикант проходит на основании до-

говора практику. Рабочее место, которое предприятие определяет студенту на время преддипломной практики, должно соответствовать нормам и требованиям СНиП 23-05-95.

Для выполнения техническо-производственных исследований во время практики студенту может выделяться дополнительное оборудование и различные приборы, если это предусмотрено программой работ по договору.

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики на базе ВУЗа включает учебные или научно-производственные лаборатории, оснащенные современными испытательными и измерительными приборами, технологическим оборудованием, учебные или бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения. При прохождении практики на производстве руководство практикой по месту ее прохождения осуществляется специалистом, назначенным руководителем организации (модератором).

В период преддипломной практики студент обязан:

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.

Результатом освоения компетенций программы преддипломной практики в соответствии с утвержденным учебным планом ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ и ФГОС ВО является отчет по преддипломной практике.

Методическое обеспечение студента на практике

Программа преддипломной практики и методические указания по выполнению ВКР.

Формы аттестации и отчетности студентов по итогам практики

Итоговой формой аттестации прохождения преддипломной практики - является зачет, формой отчетности – отчет по преддипломной практике согласно индивидуальному заданию.

Отчеты по преддипломной практике заслушиваются преподавателем кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения, являющимся руководителем практики.

11. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Наличие соответствующих условий реализации практики

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ по вопросам реализации преддипломной практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность зачета, проводимого в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ НА 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

дисциплина (модуль)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения

«__» _____ 20__ года, протокол № _____

Зав.кафедрой _____

Методическая комиссия технологического факультета

«__» _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан технологического факультета _____

«__» _____ 20__ г.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Го-
рина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по предди-
пломной практике**
направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхож-
дения

Майский, 2018

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-2	способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	Первый этап (пороговый уровень)	знать: типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования	Подготовительный Ассортимент и классификации продукции, способы производства продуктов питания животного происхождения	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач	Теоретический Анализ типовых технологических и аппаратурно-технологических схем производства продуктов питания животного происхождения	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	иметь навыки (владеть): организации технологического процесса, проектирования новой технологии или совершенствования имеющейся	Заключительный Составление технологических и аппаратурно-технологических схем с использованием последних достижений	Устный опрос	Отчет

				науки и техники		
ОПК-3	способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Первый этап (пороговой уровень)	знать: виды и методы контроля	Подготовительный Анализ требований к качеству и безопасности продукции	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: осуществлять технологический контроль готовой продукции	Теоретический Виды и способы осуществления контроля	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции	Заключительный Схемы технико-химического и микробиологического контроля	Устный опрос	Отчет
ОПК-4	готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Первый этап (пороговой уровень)	знать: основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях	Подготовительный Виды технологического оборудования, классификация, устройство. Техника безопасности при работе с оборудованием	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях	Теоретический Принцип действия технологического оборудования	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Заключительный Настройка и запуск технологического оборудования	Устный опрос	Отчет
ПК-1	способностью ис-	Первый этап	знать: требования к со-	Подготовительный	Устный опрос	Отчет

	пользовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	(пороговой уровень)	держанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила;	Виды нормативных документов и технической документации, используемые основные нормативные документы в отрасли,		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;	Теоретический Основное нормируемое показатели качества и безопасности сырья и готовой продукции	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: оценочной методологией	Заключительный Методики проведения оценки качества и безопасности сырья и готовой продукции	Устный опрос	Отчет
ПК-2	способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия	Первый этап (пороговой уровень)	знать: основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Подготовительный Инструктаж по ТБ	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Теоретический Меры безопасности при работе с тепло-, энергооборудованием и других объектах жизнеобеспечения	Устный опрос	Отчет

		Третий этап (высокий уровень)	владеть: методологией обеспечения защиты персонала в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия	Заключительный Средства для осуществления безопасной работы с тепло-, энергооборудованием и других объектах жизнеобеспечения. Инструкции при возникновении экстренных ситуациях.	Устный опрос	Отчет
ПК-3	способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Первый этап (пороговой уровень)	знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;	Подготовительный Виды информационных ресурсов и способы доступа к ним	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Теоретический Осуществлять поиск научно-технической информации при составлении отчета	Отчет	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: методологией анализа и систематизации информации	Заключительный Использовать современную научно-техническую информацию отечественных и зарубежных ученых при оформлении отчета	Отчет	Отчет
ПК-4	способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных	Первый этап (пороговой уровень)	знать: метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Подготовительный методы комплексной оценки состава, свойств, безвредности сырья животного про-	Устный опрос	Отчет

	для конкретной предметной области			исхождения и готовой продукции		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Теоретический применять методы экспериментального исследования в производственно-технологической деятельности	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Заключительный владеть способностью применять метрологические принципы инструментальных измерений при выполнении исследования состава, свойств, безвредности сырья животного происхождения и готовой продукции	Устный опрос	Отчет
ПК-5	способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и кон-	Первый этап (пороговой уровень)	знать: основные точки контроля	Подготовительный Организация контроля качества, устройство и назначение лабораторий	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья	Теоретический Нормативные показатели сырья и готовой продукции, методы их контроля	Устный опрос	Отчет

	троль качества готовой продукции	Третий этап (высокий уровень)	владеть: принципами организации на предприятиях работ по осуществлению технологического контроля основного и вспомогательного сырья	Заключительный Схемы технико-химического и микробиологического контроля	Устный опрос	Отчет
ПК-6	способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	Первый этап (пороговой уровень)	знать: принципы, методы и способы контроля и управления качеством	Подготовительный Значение качества продукции, системы управления качеством	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества	Теоретический Способы сбора информации о качестве сырья и готовой продукции, инструменты контроля качества	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции	Заключительный Составление рекомендаций по управлению качеством продукции для конкретного предприятия	Устный опрос	Отчет
ПК-7	способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при	Первый этап (пороговой уровень)	знать: - состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспо-	Подготовительный Виды нормативных документов, состав сырья, нормы расхода сырья	Устный опрос	Отчет

	производстве продукции		могательного сырья в мясной (молочной) отрасли; - методы проведения материальных расчетов			
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции; - грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе	Теоретический Составление материальных балансов	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов	Заключительный Техника материальных расчетов на предприятии	Устный опрос	Отчет
ПК-8	способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Первый этап (пороговой уровень)	знать: виды нормативной и технической документации, технических регламентов	Подготовительный Виды нормативной и технической документации, технических регламентов	Устный опрос	Отчет

		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Теоретический Положения и требования нормативной и технической документации, технических регламентов	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов	Заключительный Этапы разработки и утверждения нормативной и технической документации, технических регламентов	Устный опрос	Отчет
ПК-9	готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Первый этап (пороговой уровень)	знать: концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Подготовительный Продовольственная безопасность и ее правовое регулирование	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.	Теоретический Определение требований экологической и биологической безопасности к конкретному сырью и продукту	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье	Заключительный Методы оценки соответствия требований экологической и биологической безопасности		Отчет

				к конкретному сырью и продукту		
ПК-10	готовностью осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования	Первый этап (пороговой уровень)	знать: правила и условия безопасной эксплуатации оборудования	Подготовительный Новые виды оборудования, приборной техники	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;	Теоретический Регулировать режимы работы аппаратов в технологической линии	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: приёмами проектирования технологического оборудования с использованием прикладных компьютерных программ	Заключительный выбирать и проектировать отдельные машины в технологической линии	Устный опрос	Отчет
ПК-11	способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при 	Подготовительный Типовые схемы производства продукции, состав сырья.	Устный опрос	Отчет

			<p>переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологические особенности производства многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения; • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания 			
		Второй этап	Уметь:	Теоретический	Устный опрос	Отчет

		(продвинутый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов; • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции 	Технологические режимы и их обоснование		
		Третий этап (высокий уровень)	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов; • современными методами исследования и 	Заключительный Составление технологических схем, с указанием режимов, этапов контроля	Устный опрос	Отчет

			оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов.			
ПК-12	готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	Первый этап (пороговой уровень)	знать: технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.	Подготовительный Ознакомление с технологическими инструкциями и регламентами предприятия на производство продукции. Изучение принципов работы оборудования предприятия	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: выполнять работы по рабочим профессиям	Теоретический Ориентироваться в технологических схемах производства продуктов питания животного происхождения, способах и методах получения продукта	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками производства продуктов животного происхождения.	Заключительный Владеть режимами производства продуктов питания животного происхождения	Устный опрос	Отчет
	владением современными инфор-	Первый этап (пороговой	знать: современные информационные техноло-	Подготовительный Информационные тех-	Устный опрос	Отчет

ПК-13	мационными технологиями, готовностью использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов	уровень)	гии и базы данных, пакеты прикладных программ;	нологии и базы данных на перерабатывающих предприятиях		
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;	Теоретический Уметь использовать компьютерные технологии и пакеты прикладных программ для ведения материальных расчетов, проведения статистических обработок данных и т.д.	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: современными информационными технологиям и методами выполнения необходимых расчетов	Заключительный Использование пакетов прикладных программ, сетевых компьютерных технологий при оформлении отчета, защиты отчета	Отчет	Отчет
ПК-14	готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Первый этап (пороговой уровень)	знать: методику проведения маркетинговых исследований	Подготовительный Анализ научно-технической литературы по исследованию глобального пищевого рынка	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Теоретический Способы проведения маркетинговых исследований рынка пищевой продукции и критерии конкурентоспособности продукции	Устный опрос	Отчет

		Третий этап (высокий уровень)	владеть: - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований	Заключительный Составление анализа на основе маркетинговых исследований, генерировать идеи по разработке новых видов продукции	Устный опрос	Отчет
ПК-15	способностью организовывать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	Первый этап (пороговой уровень)	знать: - область и объекты профессиональной деятельности; - статьи затрат производственных подразделений	Подготовительный закономерности функционирования предприятий пищевой промышленности в современных условиях, субъекты предпринимательства, их организационно-правовые формы, структура	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Теоретический основы построения, расчета и анализа современной системы экономических и финансовых показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; структура и подразделения предприятия, планирование работы персонала, основные фонды предприятия	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: - навыками организации работы неболь-	Заключительный Анализ результатов	Устный опрос	Отчет

		вень)	шого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	экономической деятельности предприятия		
ПК-16	способностью составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	Первый этап (пороговый уровень)	знать: - общепринятые принципы производственного учета; - основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам	Подготовительный Виды учета и отчетности на предприятии	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам	Теоретический Документы учета и отчетности на предприятии	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам	Заключительный Составление документов учета и отчетности предприятия	Устный опрос	Отчет
ПК-17	готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Первый этап (пороговый уровень)	знать: процедуры подтверждения соответствия	Подготовительный Основы законодательства в пищевой промышленности	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к про-	Теоретический Основные этапы разработки и утверждения	Устный опрос	Отчет

			ведению процедуры подтверждения соответствия	национальных стандартов. Общая характеристика стандартов отраслей. Общая характеристика стандартов организаций. Технические условия (ТУ) в системе технического регулирования.		
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия	Заключительный Технология разработки нормативных документов	Устный опрос	Отчет
ПК-18	способностью проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков	Первый этап (пороговой уровень)	знать: методики расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков на пищевых предприятиях	Подготовительный основы экономики и организации производства; состав, структуру, учет, оценку ресурсов предприятия	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков на пищевых предприятиях	Теоретический Уметь разрабатывать направления повышения эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: - навыками проведения организационно-плановых расчетов; - на-	Заключительный Техника планирования научно-технической и	Устный опрос	Отчет

			выками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях	производственной деятельности предприятия		
ПК-20	способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	Первый этап (пороговой уровень)	знать: новейшую технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	Подготовительный Поиск научно-технической и патентной информации	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	Теоретический Анализ научно-технической и патентной информации	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения	Заключительный Представление научно-технической и патентной информации	Устный опрос	Отчет
ПК-21	готовностью принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Первый этап (пороговой уровень)	знать: меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;	Подготовительный Инструктаж по ТБ и возникновению чрезвычайных ситуаций на предприятиях	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения	Теоретический Виды ЧС на промышленных объектах, основные средства защиты работников пред-	Устный опрос	Отчет

			ния предприятия;	приятый.		
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Заключительный Организация эвакуации людей и инструкции по необходимым мерам при возникновению ЧС	Устный опрос	Отчет
ПК-22	способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Первый этап (пороговой уровень)	знать: управленческие решения с учетом производственных условий	Подготовительный Методика составления и анализа сметы затрат на технологическую подготовку производства	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Теоретический Принимать экономически обоснованные инженерно-технические, организационные и управленческие решения	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками управленческих решений с учетом производственных условий	Заключительный Применять основы системного анализа прикладной области	Устный опрос	Отчет
ПК-23	владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности	Подготовительный основы организации комплексной подготовки производства на предприятии	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга	Теоретический Этапы разработки организационно-технической документации	Устный опрос	Отчет
		Третий этап	Владеть: навыками разра-	Заключительный	Устный опрос	Отчет

		(высокий уровень)	ботки бизнес-плана, принципами маркетинга	Реализация и контроль результатов принимаемых решений по экономическим критериям		
ПК-24	способностью организовывать работу структурного подразделения	Первый этап (пороговой уровень)	знать: область и объекты профессиональной деятельности	Подготовительный современные методы управления персоналом предприятия (организации);	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий	Теоретический приемы экономического анализа трудовых ресурсов	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий	Заключительный Способы повышения заинтересованности работников подразделения в повышении производительности и результативности труда;	Устный опрос	Отчет
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	Первый этап (пороговой уровень)	знать: - цели и задачи проекта (программы)	Подготовительный Цели и задачи практики	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных ас-	Теоретический Способы решения задач практики	Устный опрос	Отчет

			пектов деятельности			
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач	Заключительный Оформление целей, задач и способов решения задач практики	Устный опрос	Отчет
ПК-30	готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию	Первый этап (пороговой уровень)	знать: роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий	Подготовительный Понятие и этапы проектирования предприятий пищевой промышленности	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;	Теоретический принципы и способы планирования работы предприятия, в том числе способы выбора оптимального ассортимента выпускаемой продукции и определения производственной мощности; основные виды продуктовых расчетов и методы их выполнения; методы выбора и расчета количества технологического оборудования, транспортных средств, определения численности основных рабочих;	Устный опрос	Отчет
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: навыками производить необходимые тех-	Заключительный современные методы и	Устный опрос	Отчет

		вень)	нологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.	техника проектирования		
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)	Первый этап (пороговой уровень)	знать: - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования; - прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.	Подготовительный Типы предприятий и их организационная структура, производственные мощности	Устный опрос	Отчет
		Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности	Теоретический Расчет площадей предприятий, графики работы оборудования и протекания технологических процессов	Устный опрос	Отчет

			<p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест. 			
		Третий этап (высокий уровень)	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли 	<p>Заключительный</p> <p>Компоновка помещений и оборудования предприятия, нормы и требования</p>	Устный опрос	Отчет

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ПК-1 способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	знать: требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила;	Не знает требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Частично знает требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила;	Знает требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила;	Знает и отлично ориентируется требования к содержанию и оформлению нормативной и технической документации, регламенты, ветеринарные нормы и правила;
	уметь: давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;	Не умеет давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;	Частично умеет давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;	Умеет давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;	Способен самостоятельно давать оценку на предмет соответствия продукции и технологий требованиям нормативной и технической документации, регламентам, ветеринарным нормам и правилам;
	владеть: оценочной мето-	Не владеет	Частично владеет	Владеет оценочной	Свободно владеет

	дологией	оценочной методологией	оценочной методологией	методологией	оценочной методологией
ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения	знать: типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования	Не знает типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования	Частично знает типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования	Знает типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования	Знает в совершенстве типовые технологические операции и режимы производства продукции питания животного происхождения, тенденции применения на объекте исследования новых технологий и оборудования
	уметь: разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач	Не умеет разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач	Частично умеет разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач	Умеет разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач	Способен самостоятельно разрабатывать новые технологические схемы производства, выбирать для решения производственных задач новое оборудование или технологический процесс для решения профессиональных задач
	иметь навыки (владеть): организации технологического процесса, проектирования новой технологии или совершенствования	Не владеет способностью организации технологического процесса,	Частично владеет способностью организации технологического процесса,	Владеет способностью организации технологического процесса,	Владеет в совершенстве способностью организации технологического процесса, проектирования

	вания имеющейся	проектирования новой технологии или совершенствования имеющейся	проектирования новой технологии или совершенствования имеющейся	проектирования новой технологии или совершенствования имеющейся	новой технологии или совершенствования имеющейся
ОПК-3 способностью осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	знать: виды и методы контроля	Не знает виды и методы контроля	Частично знает виды и методы контроля	Знает виды и методы контроля	Знает в совершенстве виды и методы контроля
	уметь: осуществлять технологический контроль готовой продукции	Не умеет осуществлять технологический контроль готовой продукции	Частично умеет осуществлять технологический контроль готовой продукции	Умеет осуществлять технологический контроль готовой продукции	Самостоятельно может осуществлять технологический контроль готовой продукции
	владеть: принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции	Не владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции	Частично владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции	Владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции	Свободно владеет принципами организации на предприятиях работ по проведению контроля качества готовой продукции
ОПК-4 готовность эксплуатировать различные виды технологического оборудования в	знать: основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях	Не знает основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях	Частично знает основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях	Знает основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях	Знает в совершенстве основы и принцип работы различного технологического оборудования, применяемого на пищевых предприятиях

соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	уметь: эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях	Не умеет эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях	Частично умеет эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях	Умеет эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях	Самостоятельно умеет эксплуатировать различные виды технологического оборудования на пищевых предприятиях
	владеть: навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Не владеет навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Частично владеет навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Владеет навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях	Свободно владеет навыками эксплуатации различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности на пищевых предприятиях
ПК-1 способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	знать: правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Не знает правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Частично знает правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Знает правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила	Знает в совершенстве правовые основы и нормативную базу, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	уметь: использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном	Частично умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном	Умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Самостоятельно умеет использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном

		процессе	процессе		процессе
	владеть: навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Не владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Частично владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе	Свободно владеет навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в производственном процессе
ПК-2 способностью осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения	знать: основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Не знает основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Частично знает основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Знает основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Знает в совершенстве основы знаний в области безопасности эксплуатации тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
	уметь: своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Не умеет своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Частично умеет своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Умеет своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;	Способен самостоятельно своевременно обеспечить защиту персонала в аварийных случаях работы тепло-, энергооборудования и других объектах жизнеобеспечения предприятия;
	владеть: методологией обеспечения защиты персонала в экстренных	Не владеет методологией обеспечения защиты персонала в	Частично владеет методологией обеспечения защи-	Владеет методологией обеспечения защиты персонала	Владеет в совершенстве методологией обеспечения защиты персо-

ния предприятия	случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия	экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия	ты персонала в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия	в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия	нала в экстренных случаях в работе тепло-, энергооборудования и других объектов жизнеобеспечения предприятия
ПК-3 способностью изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	знать: перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;	Не знает перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;	Частично знает перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;	Знает перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;	Знает в совершенстве перечень информационных ресурсов, место их нахождения, способы доступа к информационным ресурсам;
	уметь: находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Не умеет находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Частично умеет находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Умеет находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;	Самостоятельно умеет находить и использовать современную научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
	владеть: методологией анализа и систематизации информации	Не владеет методологией анализа и систематизации информации	Частично владеет методологией анализа и систематизации информации	Владеет методологией анализа и систематизации информации	Свободно владеет методологией анализа и систематизации информации
ПК-4 способностью	знать: метрологические принципы инструмен-	Не знает метрологические	Частично знает метрологические	Знает метрологические	Знает в совершенстве метрологические

применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	тальных измерений, характерных для конкретной предметной области	принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области
	уметь: применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Не умеет применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Частично умеет применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Умеет применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Самостоятельно умеет применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области
	владеть: метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Не владеет метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Частично владеет метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Владеет метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области	Свободно владеет метрологическими принципами инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области
ПК-5 способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производст-	знать: основные точки контроля	Не знает основные точки контроля	Частично знает основные точки контроля	Знает основные точки контроля	Знает в совершенстве основные точки контроля
	уметь: осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья	Не умеет осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья	Частично умеет осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья	Умеет осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья	Самостоятельно умеет осуществлять технологический контроль основного и вспомогательного сырья
	владеть: принципами ор-	Не владеет	Частично владеет	Владеет принципами	Свободно владеет

<p>венный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p>	<p>ганизации на предприятиях работ по осуществлению технологический контроля основного и вспомогательного сырья</p>	<p>принципами организации на предприятиях работ по осуществлению технологический контроля основного и вспомогательного сырья</p>	<p>принципами организации на предприятиях работ по осуществлению технологический контроля основного и вспомогательного сырья</p>	<p>организации на предприятиях работ по осуществлению технологический контроля основного и вспомогательного сырья</p>	<p>принципами организации на предприятиях работ по осуществлению технологический контроля основного и вспомогательного сырья</p>
<p>ПК-6 способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции</p>	<p>знать: принципы, методы и способы контроля и управления качеством</p>	<p>Не знает принципы, методы и способы контроля и управления качеством</p>	<p>Частично знает принципы, методы и способы контроля и управления качеством</p>	<p>Знает принципы, методы и способы контроля и управления качеством</p>	<p>Знает в совершенстве принципы, методы и способы контроля и управления качеством</p>
	<p>уметь: обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Не умеет обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Частично умеет обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Умеет обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества</p>	<p>Самостоятельно умеет обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов; - анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества</p>

	владеть: способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов	Не владеет способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов	Частично владеет способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов	Владеет способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов	Свободно владеет способностью обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции из водных биоресурсов
ПК-7 способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	знать: - состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; - методы проведения материальных расчетов	Не знает состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; методы проведения материальных расчетов	Частично знает состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; методы проведения материальных расчетов	Знает состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; методы проведения материальных расчетов	Знает в совершенстве состав и свойства мясного (молочного) сырья и готовых продуктов; - виды основного и вспомогательного сырья в мясной (молочной) отрасли; методы проведения материальных расчетов
	уметь: - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для определе-	Не умеет - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для	Частично умеет - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической	Умеет - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для	Самостоятельно умеет - составлять материальный баланс и проводить необходимые технологические расчеты; - пользоваться нормативно-технической документацией для определения

	<p>ния расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе</p>	<p>определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе</p>	<p>документацией для определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе</p>	<p>определения расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе</p>	<p>расхода основных и вспомогательных материалов при производстве продукции;</p> <p>- грамотно подбирать требуемые рецептурами компоненты немолочного (немясного) происхождения при производстве многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе</p>
	<p>владеть: техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>	<p>Не владеет техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>	<p>Частично владеет техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>	<p>Владеет техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>	<p>Свободно владеет техникой материальных расчетов мясных (молочных) продуктов</p>
<p>ПК-8 способностью разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты</p>	<p>знать: виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p>	<p>Не знает виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p>	<p>Частично знает виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p>	<p>Знает виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p>	<p>Знает в совершенстве виды нормативной и технической документации, технических регламентов</p>

ламенты					
	уметь: разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Не умеет разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Частично умеет разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Умеет разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты	Самостоятельно умеет разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты
	владеть: навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов	Не владеет навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов	Частично владеет навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов	Владеет навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов	Свободно владеет навыками разработки нормативной и технической документации, технических регламентов
ПК-9 готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	знать: концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Не знает концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Частично знает концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Знает концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Знает в совершенстве концепцию продовольственной безопасности; ПБ и основные критерии ее оценки; правовое регулирование ПБ; современных способов и методов контроля и анализа качества продукции
	уметь: пользоваться действующей нормативно-технической документацией для определения	Не умеет пользоваться действующей нормативно-	Частично умеет пользоваться действующей нормативно-	Умеет пользоваться действующей нормативно-технической	Самостоятельно умеет пользоваться действующей нормативно-технической

	уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.	технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.	технической документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.	документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.	документацией для определения уровня качества и контролируемых параметров при анализе сырья и продуктов переработки.
	владеть: навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье	Не владеет навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье	Частично владеет навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье	Владеет навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье	Свободно владеет навыками постановки эксперимента по установлению количеств контаминантов в пищевых продуктах и сырье
ПК-10 готовностью осваивать новые виды	знать: правила и условия безопасной эксплуатации оборудования	Не знает правила и условия безопасной эксплуатации оборудования	правила и условия безопасной эксплуатации оборудования	Знает правила и условия безопасной эксплуатации оборудования	Знает в совершенстве правила и условия безопасной эксплуатации оборудования
технологического оборудования при изменении схем технологических процессов,	уметь: обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;	Не умеет обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;	Частично умеет обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;	Умеет обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;	Самостоятельно умеет обеспечивать эффективность использования машин и аппаратов в пищевом производстве;
осваивать новые приборные техники и новые методы ис-	владеть: приёмами проектирования технологического оборудования с использованием прикладных компьютерных про-	Не владеет приёмами проектирования технологического оборудования с использованием	Частично владеет приёмами проектирования технологического оборудования с	Владеет приёмами проектирования технологического оборудования с использованием	Свободно владеет приёмами проектирования технологического оборудования с использованием

следования	грамм	прикладных компьютерных программ	использованием прикладных компьютерных программ	прикладных компьютерных программ	прикладных компьютерных программ
ПК-11 способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения; • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым со- 	<p>Не знает • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства много- 	<p>Частично знает • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства много- 	<p>Знает • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства много- 	<p>Знает в совершенстве • научные основы организации технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции; • типовые технологические процессы и схемы производства продуктов питания животного происхождения; • физико-химические и биохимические процессы, происходящие при переработке молока (мяса) и производстве молочных (мясных) продуктов; • технологические особенности производства многокомпонентных продуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) про-

	<p>ставом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания 	<p>дуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания 	<p>компонентных продуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания 	<p>дуктов на молочной (мясной) основе, продуктов с регулируемым составом, молочных (мясных) продуктов функционального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания 	<p>дуктов функционального назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные способы повышения качества и сроков хранения молочных (мясных) продуктов; • современные способы производства продукции и применяемое технологическое оборудование; • современные тенденции развития новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в молочной (мясной) отрасли; • основные направления развития молочной (мясной) отрасли в свете Государственной политики в области питания
--	---	--	--	--	--

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов; • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции 	<p>Не умеет • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции 	<p>Частично умеет • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции 	<p>Умеет • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции 	<p>Самостоятельно умеет • проводить обоснованный анализ в выборе способов и схем производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать и выбирать рациональные технологические параметры; • совершенствовать действующие технологические процессы на базе системного подхода к качеству сырья, параметрам технологического процесса и требованиям к готовой продукции; • осуществлять постановку на производство новых видов молочных (мясных) продуктов, отработку новых технологических схем. • составлять технологические схемы производства продукции
	Владеть:	Не владеет • техноло-	Частично владеет •	Владеет • техно-	Свободно владеет •

	<ul style="list-style-type: none"> технологическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов; современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов. 	<p>гическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов. 	<p>технологическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов. 	<p>логическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов. 	<p>технологическими режимами и схемами производства молочных (мясных) продуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> современными методами исследования и оценки качества молока (мяса) и молочных (мясных) продуктов.
ПК-12 готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	<p>знать: технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p>	<p>Не знает технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p>	<p>Частично знает технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p>	<p>Знает технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p>	<p>Знает в совершенстве технологический процесс выполняемой работы; рабочие инструкции и другие документы, регламентирующие выполнение соответствующих работ; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам.</p>
	<p>уметь: выполнять работы</p>	<p>Не умеет выполнять</p>	<p>Частично умеет</p>	<p>Умеет выполнять</p>	<p>Самостоятельно умеет</p>

	по рабочим профессиям	работы по рабочим профессиям	выполнять работы по рабочим профессиям	работы по рабочим профессиям	выполнять работы по рабочим профессиям
	владеть: навыками производства продуктов животного происхождения.	Не владеет навыками производства продуктов животного происхождения.	Частично владеет навыками производства продуктов животного происхождения.	Владеет навыками производства продуктов животного происхождения.	Свободно владеет навыками производства продуктов животного происхождения.
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	знать: современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ;	Не знает современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ;	Частично знает современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ;	Знает современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ;	Знает в совершенстве современные информационные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ;
	уметь: использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;	Не умеет использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;	Частично умеет использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;	Умеет использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;	Умеет самостоятельно использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области применять пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов;
	владеть: современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов	Не владеет современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов	Частично владеет современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов	Владеет современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов	Свободно владеет современными информационными технологиями и методами выполнения необходимых расчетов

			расчетов	расчетов	
ПК-14 готовностью давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	знать: методику проведения маркетинговых исследований	Не знает методику проведения маркетинговых исследований	Частично знает методику проведения маркетинговых исследований	Знает методику проведения маркетинговых исследований	Знает в совершенстве методику проведения маркетинговых исследований
	уметь: давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Не умеет давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Частично умеет давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Умеет давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем	Самостоятельно умеет давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем
	владеть: - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований	Не владеет - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований	Частично владеет - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований	Владеет - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований	Свободно владеет - навыками давать оценку достижениям глобального пищевого рынка; - навыками проведения маркетинговых исследований
ПК-15 способностью организовывать работу	знать: - область и объекты профессиональной деятельности; - статьи затрат производственных	Не знает - область и объекты профессиональной деятельности; - статьи	Частично знает - область и объекты профессиональной деятельности; -	Знает - область и объекты профессиональной деятельности; -	Знает в совершенстве - область и объекты профессиональной деятельности; - статьи

небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений	подразделений	затрат производственных подразделений	статьи затрат производственных подразделений	статьи затрат производственных подразделений	затрат производственных подразделений
	уметь: - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Не умеет - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Частично умеет - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Умеет - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Самостоятельно умеет - организовывать работу небольшого коллектива исполнителей; - проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий
	владеть: - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Не владеет - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Частично владеет - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Владеет - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий	Владеет в совершенстве - навыками организации работы небольшого коллектива исполнителей; - навыками анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений пищевых предприятий
ПК-16 способностью составлять производст-	знать: - общепринятые принципы производственного учета; - основные концепции производ-	Не знает - общепринятые принципы производственного	Частично знает - общепринятые принципы производственного	Знает - общепринятые принципы производственного	Знает в совершенстве - общепринятые принципы производственного учета; - основные концепции

венную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам	ственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам	учета; - основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам	учета; - основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам	учета; - основные концепции производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам	производственного учета в современной мировой практике учета; - организацию производственного учета и отчетности по утвержденным нормам
	уметь: составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам	Не умеет составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам	Частично умеет составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам	Умеет составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам	Самостоятельно умеет составлять производственную документацию, установленную отчетность по утвержденным формам
	владеть: навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам	Не владеет навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам	Частично владеет навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам	Владеет навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам	Свободно владеет навыками составления производственной документации, установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-17 готовностью выполнять работы по	знать: процедуры подтверждения соответствия	Не знает процедуры подтверждения соответствия	Частично знает процедуры подтверждения соответствия	Знает процедуры подтверждения соответствия	Знает в совершенстве процедуры подтверждения соответствия

			предприятиях		
	владеть: - навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях	Не владеет навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях	Частично владеет навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях	Владеет навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях	Свободно владеет навыками проведения организационно-плановых расчетов; - навыками создания (реорганизации) производственных участков пищевых предприятиях
ПК-19 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	знать: структуру производственных подразделений пищевых предприятий	Не знает структуру производственных подразделений пищевых предприятий	Частично знает структуру производственных подразделений пищевых предприятий	Знает структуру производственных подразделений пищевых предприятий	Знает в совершенстве структуру производственных подразделений пищевых предприятий
	уметь: разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Не умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Частично умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Самостоятельно умеет разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий
	владеть: навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Не владеет навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Частично владеет навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Владеет навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий	Свободно владеет навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений пищевых предприятий
ПК-20 спо-	знать: новейшую технику	Не знает новейшую	Частично знает	Знает новейшую	Знает в совершенстве

<p>способностью осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>новейшую технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>новейшую технику и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>
	<p>уметь: осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Не умеет осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Частично умеет осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Умеет осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Самостоятельно умеет осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>
	<p>владеть: навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Не владеет навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Частично владеет навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Владеет навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Свободно владеет навыками осуществлять поиск, выбор и использование новейших техники и технологии в области производства продуктов питания животного происхождения</p>
<p>ПК-21 готовностью принимать необходимые меры</p>	<p>знать: меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;</p>	<p>Не знает меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения</p>	<p>Частично знает меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения</p>	<p>Знает меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения</p>	<p>Знает в совершенстве меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения</p>

безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	уметь: принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;	предприятия; Не умеет принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;	предприятия; Частично умеет принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;	предприятия; Умеет принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;	предприятия; Умеет самостоятельно принимать необходимые меры безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия;
	владеть: мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Не владеет мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Частично владеет мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Владеет мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия	Свободно владеет мерами безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия
ПК-22 способностью принимать управленческие решения с учетом производственных условий	знать: управленческие решения с учетом производственных условий	Не знает управленческие решения с учетом производственных условий	Частично знает управленческие решения с учетом производственных условий	Знает управленческие решения с учетом производственных условий	Знает в совершенстве управленческие решения с учетом производственных условий
	уметь: принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Не умеет принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Частично умеет принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Умеет принимать управленческие решения с учетом производственных условий	Самостоятельно умеет принимать управленческие решения с учетом производственных условий
	владеть: навыками управленческих решений с учетом производственных условий	Не владеет навыками управленческих решений с учетом производственных условий	Частично владеет навыками управленческих решений с учетом производственных условий	Владеет навыками управленческих решений с учетом производственных условий	Свободно владеет навыками управленческих решений с учетом производственных условий

			условий		
ПК-23 владением принципами разработки бизнес-планов производства и основами маркетинга	Знать: принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности	Не знает принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности	Частично знает принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности	Знает принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности	Знает в совершенстве принципы разработки бизнес-планов и основы маркетинговой деятельности
	Уметь: разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга	Не умеет разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга	Частично умеет разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга	Умеет разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга	Самостоятельно умеет разрабатывать бизнес-план с учетом принципов маркетинга
	Владеть: навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга	Не владеет навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга	Частично владеет навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга	Владеет навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга	Свободно владеет навыками разработки бизнес-плана, принципами маркетинга
ПК-24 способностью организовывать работу структурного подразделения	знать: область и объекты профессиональной деятельности	Не знает область и объекты профессиональной деятельности	Частично знает область и объекты профессиональной деятельности	Знает область и объекты профессиональной деятельности	Знает в совершенстве область и объекты профессиональной деятельности
	уметь: организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий	Не умеет организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий	Частично умеет организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий	Умеет организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий	Самостоятельно умеет организовывать работу структурного подразделения пищевых предприятий
	владеть: навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий	Не владеет навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий	Частично владеет навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий	Владеет навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий	Свободно владеет навыками организации работы структурного подразделения пищевых предприятий

			предприятий		
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	знать: - цели и задачи проекта (программы)	Не знает цели и задачи проекта (программы)	Частично знает цели и задачи проекта (программы)	Знает цели и задачи проекта (программы)	Знает в совершенстве цели и задачи проекта (программы)
	уметь: формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	Не умеет формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	Частично умеет формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	Умеет формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	Самостоятельно умеет формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности
	владеть: навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач	Не владеет навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач	Частично владеет навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач	Владеет навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач	Свободно владеет навыками формулировки цели проекта (программы), решений задач
ПК-30 готовностью выполнять работу в области научно-технической деятельности	знать: роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий	Не знает роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий	Частично знает роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий	Знает роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий	Знает в совершенстве роль, цели и задачи технологического проектирования в создании новых и реконструкции действующих предприятий

по проектированию	<p>уметь: формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p>	<p>Не умеет формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p>	<p>Частично умеет формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p>	<p>Умеет формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p>	<p>Самостоятельно умеет формулировать цели проекта, решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь;</p>
	<p>владеть: навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>	<p>Не владеет навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>	<p>Частично владеет навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>	<p>Владеет навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>	<p>Свободно владеет навыками производить необходимые технологические расчеты, связанные с проектированием или реконструкцией предприятий (отдельных цехов) пищевой промышленности.</p>
ПК-31 способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и	<p>знать: - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования;</p>	<p>Не знает - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположе-</p>	<p>Частично знает - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, распо-</p>	<p>Знает - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, распо-</p>	<p>Знает в совершенстве - сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию; - нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования;</p>

<p>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)</p>	<p>- прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.</p>	<p>ния производственного оборудования; - прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.</p>	<p>ложения производственного оборудования; - прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.</p>	<p>ложения производственного оборудования; - прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.</p>	<p>- прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.</p>
	<p>уметь: - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>	<p>Не умеет - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>	<p>Частично умеет - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>	<p>Умеет - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>	<p>Самостоятельно умеет - производить технологические расчеты; - выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки; - компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства; - разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>

	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли 	<p>Не владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли 	<p>Частично владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли 	<p>Владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли 	<p>Свободно владеет</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат - навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной (молочной) промышленности в объеме курсового и дипломного проектов; навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли
--	---	--	--	---	--

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатель	Критерий
Зачтено	<p>Отчет по практике выполнен на высоком или среднем уровне: изложен четко, грамотно и логически последовательно.</p> <p>Студент свободно или на среднем уровне ориентируется в материале и отвечает без значительных затруднений при контроле знаний, демонстрирует эрудицию, способен спроектировать технологический процесс, знает устройство и принцип работы технологического оборудования. Способен использовать современные методы производства и технологическое оборудование при проектировании технологического процесса, может предложить мероприятия по усовершенствованию технологического процесса.</p> <p>Дан положительный отзыв руководителя практики от предприятия. Знает права и обязанности специалиста предприятия. Может организовать технологический процесс производства, демонстрирует знания в области использования на практике современных технологий, методов исследования, эксплуатации приборов и оборудования.</p>
Незачтено	<p>Отчет по практике выполнен на низком уровне, содержит большое количество технических ошибок, оформлен не в соответствии с требованиями, отсутствует или частично выполнено индивидуальное задание. Выводы и предложения в работе отсутствуют. При защите отчета о практике студент ведет себя неуверенно, теряется во время ответов на поставленные дополнительные вопросы, слабо владел материалами собственного отчета.</p> <p>Требования программы практически не выполнены. При контроле студент допускает значительные ошибки и обнаруживает лишь начальную степень ориентации в материале, не знает устройство и принцип работы оборудования, технологические процессы и режимы. Дан отрицательный отзыв руководителя практики от предприятия. Не знает профессиональные обязанности специалиста предприятия, организацию технологического процесса, схемы и режимы производства продукции, виды и методики проведения исследований.</p>

Шкала и критерии оценивания компетенций по оценочному средству «отчет»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
54-60	<ul style="list-style-type: none"> - отчет выполнен в срок на высоком уровне; - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета.

47-53	<ul style="list-style-type: none"> - отчет выполнен в срок на среднем уровне; - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - оформление отчета; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета.
40-46	<ul style="list-style-type: none"> - отчет выполнен с опозданием на низком уровне; - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - в оформлении отчета прослеживается небрежность; - индивидуальное задание раскрыто не полностью; - нарушены сроки сдачи отчета.
0-39	<ul style="list-style-type: none"> - отчет выполнена на неудовлетворительном уровне; - не соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран не в полном объеме; - нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - в оформлении отчета прослеживается небрежность; - индивидуальное задание не раскрыто; - нарушены сроки сдачи отчета.

Оценочное средство «отчет»

Требования к выполнению

ОБЪЕМ

Не более 30 страниц формата А4 текста основной части без приложений

СТРУКТУРА

Порядок составления отчет:

- титульный лист;
- индивидуальное задание;
- содержание;
- введение;
- основная часть
- заключение;
- список литературы;
- приложения

ВВЕДЕНИЕ

Во введении указываются: место прохождения практики; ее начало и конец, продолжительность в днях; должность, на которой проходил практику студент; фамилия, имя, отчество и должность руководителей практики от университета и предприятия.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Приводят краткие сведения по истории предприятия и его технико-

экономическим показателям. Дается характеристика ассортимента, описание технологии основных продуктов, используемого оборудования.

Также в разделе приводят описание блок-схемы структуры управления производством: какая служба (отдел, цех, лаборатория) кому подчиняется и какие функции выполняет.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Составляют последовательность взаимодействия отдельных служб (отделов, цехов, лабораторий) в процессе производства заданного вида продукта с указанием выполняемых функций. Приводят нормативно-техническую документацию на заданный продукт.

Описание начинают с приема сырья и заканчивают отгрузкой на реализацию (или продажей). Задание должно содержать описание технологии производства продукта с указанием необходимых параметров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Помещается в конце отчета, перед приложениями. Оформляется в соответствии с требованиями, указанными на сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ (инфоресурсы – управление библиотечно-информационных ресурсов – библиографический аппарат научной работы)

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА

Страницы выполняют без рамок. Текст выполняется компьютерным способом шрифтом Times New Roman кегль 14 пт и 1,5 межстрочный интервал. Текст располагают на одной стороне листа белой бумаги. При заполнении таблиц используется кегля 12 пт, одинарный межстрочный интервал. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинают с отступом 15 мм.

В тексте не допускаются помарки и перечеркивания. Опечатки или графические неточности допускается исправлять закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста. Сокращения слов не допускаются, за исключением обозначений единиц измерения и стандартных текстовых сокращений: т.д., т.п., др. Не допускается отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы).

Кавычками в тексте также выделяются наименование продуктов и документов. В тексте за исключением формул, таблиц и рисунков не допускается:

- применять математический знак минус «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять знак «∅» для обозначения диаметра (следует писать слово «диаметр»).

Текст отчета разделяют на разделы. Разделы нумеруются арабскими цифрами по порядку в пределах всей записки. После обозначения раздела следует его название. Внутри разделов могут быть приведены перечисления. Левый край пункта перечисления пишется с отступом 15 мм от поля текста.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры со скобкой и писать левый край текста с отступом 25 мм от поля текста. Пример:

- а) ... ;
- б) ... ;
- 1) ... ,
- 2) ... ;

Все данные, взятые из литературных материалов и других источников информации, должны быть отмечены ссылкой на используемый источник.

НУМЕРАЦИЯ СТРАНИЦ ОТЧЕТА

Номера страниц даются в пределах всего отчета, начиная с содержания. Титульный лист, задание, отзыв и приложения не нумеруются, но в общее количество страниц отчета входят. Номер страницы располагается в правом нижнем углу или посередине, без точки после цифры. Листы формата А3 нумеруются как одна страница. Листы приложений не нумеруются, но входят в общее число страниц.

ЗАГОЛОВКИ

Разделы, подразделы основной части отчета должны иметь заголовки.

Заголовки пишут с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы в словах заголовка не допускаются.

При выполнении отчета машинным способом интервал после заголовка раздела (до текста или заголовка раздела) устанавливается 30 пт; при выполнении рукописным способом – 15 мм. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 20 пт; при выполнении рукописным способом – 8 мм. Интервал между заголовком раздела (подраздела) и последующим текстом – 10 пт.

ПОСТРОЕНИЕ ТАБЛИЦ

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название следует помещать над таблицей. Таблицы нумеруют арабскими цифрами, например: «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. После слова

«Таблица» и ее номера ставится тире, дальше пишется заголовок таблицы. Слово «Таблица», ее номер и тире выравниваются по левому краю текста без отступа. Заголовок таблицы выравнивается по центру строки.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки граф диагональными линиями не допускается. Если в конце страницы таблица прерывается, и ее продолжение переносят на следующую страницу, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

При переносе части таблицы на другие страницы название помещают только над первой частью таблицы. Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово

«Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице.

ССЫЛКИ И ПРИМЕЧАНИЯ

Ссылки на использованные источники дают по тексту в квадратных скобках, внутри которых ставится номер согласно разделу «Список использованных источников» отчета. Знак препинания ставится после квадратных скобок. При ссылках на стандарты и технические условия в тексте указывают только их шифр без года утверждения и полного названия. После шифра приводится обычная ссылка на «Список использованных ис-

точников». При ссылках на текст отчета указывают номера разделов, подразделов, пунктов. Например: «..., как следует из раздела 1».

Примечания помещают непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатают с прописной буквы с абзацным отступом. После слова

«Примечание» ставится тире, далее приводится текст примечания с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько последовательных примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Например:

Примечание –

Примечания 1 ;

2 –

ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

В тексте отчета на все приложение должна быть дана ссылка. Приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «Приложение». После слова «Приложение» следует буква обозначения. Приложение обозначают заглавной буквой русского алфавита, начиная с А.

Регламент выполнения

КОНТРОЛЬНЫЙ СРОК СДАЧИ

Последний день практики

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ

Визуальный контроль, отметка о выполнении в ведомости по методике:

- посещение ознакомительной лекции – до 3 баллов;
- контрольные занятия – до 57 баллов;
- соблюдение требований порядка составления – до 4 баллов;
- содержательность обязательных элементов – до 24 баллов;
- выполнение правил оформления – до 12 баллов.

3. 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

В результате прохождения практики студент должен:

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

- сырье и ассортимент выпускаемой продукции;
- технологический процесс производства различных видов продукции;
- вопросы производительности труда и оборудования;
- качественные показатели продукции и организацию технического и аналитического контроля на предприятии;
- организацию работ по управлению качеством, сертификации и метрологическому обеспечению;
- права и обязанности инженера-технолога, инженера по качеству, инженера-аналитика, инженера-механика;

- вопросы организации и планирования производства: бизнес-план, финансовый план;
- вопросы нормирования, организации и оплаты труда;
- формы и методы сбыта продукции, ее конкурентоспособность;
- обеспечение безопасности жизнедеятельности на предприятии и в цехе;
- характеристики исходного сырья и готовой продукции;
- новую технику и технологию, применяемую на предприятии для производства основных видов продукции;
- организацию контроля качества выпускаемой продукции;
- мероприятия по технике безопасности и охране жизнедеятельности;
- мероприятия по охране окружающей среды;
- механизацию и автоматизацию отдельных видов оборудования и производственных процессов;

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

- использовать приемы работы с контрольно-измерительным и испытательным оборудованием одной из лабораторий;
- использовать методы аналитического контроля в лаборатории;
- уметь выстраивать порядок контроля качества продукции;
- эксплуатировать технологическое оборудование;
- составлять материальные балансы движения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- анализировать технологические схемы производства, выявлять причины дефектов и брака

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

владеть:

- аналитическим контролем отдельных показателей качества в цехе;
- анализом рынков сбыта выпускаемой продукции;
- продуктовым расчётом (материальным балансом) постадийно;
- расчётом запасов сырья, необходимых объёмов хранения сырья и готовой продукции;
- планированием капитальных затрат при внедрении нового вида продукции;
- планированием потребности в персонале и расчёт фонда оплаты труда;
- расчетом себестоимости продукции;
- разработкой плана маркетинга;
- расчётом экономической эффективности производства.

Типовые вопросы для защиты отчета по практике на знать:

1. Дайте характеристику (специализация, профиль) и краткую историческую справку пищевого предприятия.
2. Основные нормативные документы, определяющие качество и безопасность продуктов питания животного происхождения.
3. Электронные ветеринарные свидетельства. Их назначение и цель.

4. Охарактеризуйте сырьевую зону предприятия, наличие собственных ресурсов.
5. Охарактеризуйте материально-техническую базу предприятия, поставщики вспомогательного сырья.
3. Мощность и режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)?
4. Приведите структуру организации предприятия, схему управления.
5. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции.
6. Приведите схемы производства основных наименований выпускаемой продукции.
7. Роль и значение лаборатории на предприятии. Виды лабораторий, виды производственного контроля.
8. Учет и отчетность на предприятии.
9. Какие формы журналов представлены в лаборатории и на производственных участках предприятия?
10. Какие меры осуществляются по безопасности труда, по санитарно-гигиеническим, пожарно-профилактическим мероприятиям на предприятии?
11. Какие мероприятия проводятся на предприятии по улучшению условий труда?
12. Как осуществляется электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение предприятия?
13. Как осуществляется доставка готовой продукции в торговые сети?
14. Какие мероприятия по защите от поражения электрическим током вам известны?
15. Как обеспечивается безопасная эвакуация людей при пожаре?
16. Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Стихийные бедствия и техногенные катастрофы.
17. Исследование устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.

Типовые вопросы для защиты отчета по практике на уметь:

18. Мероприятия по сокращению брака на производстве и возврата готовой продукции с истекшим сроком хранения из торговых сетей.
19. Какова зона реализации продукции предприятия?
20. Приведите характеристику, специализацию и производственный профиль пищевого предприятия.
21. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону предприятия.
22. Приведите характеристику ассортимента выпускаемой продукции.
23. Какова зона реализации продукции предприятия?
24. Приведите технологию производства одного из видов выпускаемой продукции.
25. При каких условиях и режимах хранится основное и дополнительное сырье?
26. Какое оборудование используется на предприятии?
27. Приведите характеристику основного и вспомогательного оборудования.
28. Какова степень автоматизации на предприятии?
29. Как производится контроль качества сырья и готовой продукции?

Типовые вопросы для защиты отчета по практике на владеть:

30. Как и чем осуществляется мойка и дезинфекция оборудования, вспомогательных инструментов, помещений, спецодежды?
31. Проводятся ли мероприятия по безотходной переработке сырья?
32. Проводится ли на предприятии анализ возвратов (брака) продукции и какие меры принимаются по этому поводу?
33. Какие факторы влияют на потери сырья при переработке?
34. Какие виды упаковки используют на предприятии?
35. Как осуществляется контроль содержания вредных газов и паров в воздухе рабочей зоны?
36. Перечислите требования безопасности при обращении с ядовитыми веществами.
37. Технические средства, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.
38. Первая помощь пострадавшим от электрического тока и в других несчастных случаях.
39. Требования безопасности при эксплуатации установок, работающих под давлением.
40. Техничко-экономические показатели предприятия
41. Что входит в себестоимость продукции?
42. Контроль показателей качества продукции.

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование практики на разделы (этапы). Каждый раздел (этап) практики включает в себя текущий контроль в виде устного опроса.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого раздела (этапа) практики являются: устный опрос и оформленный отчет.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в разделе (этапе) практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля раздела (этапа) практики.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой практики по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме устного опроса. Аттестация практики проводится по результатам всех видов деятельности и при наличии отчетной документации по практике. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики. Для оценки компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для этапа «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требо-

ваниям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) –86-100% от максимального количества баллов (100 баллов);

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 68-85% от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30-60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 51-67 % от максимального количества баллов;

- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для этапов «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 86-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно –68-85% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне –51-67% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите отчета не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по практике составляет 100 баллов.

При дифференцированной оценке необходимо использовать следующую шкалу пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Зачтено (удовлетворительно)	Зачтено (хорошо)	Зачтено (отлично)
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов