

Костанайский
политехнический
высший колледж



ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности

1216000 – «Элеваторное, мукомольное, крупяное
и комбикормовое производство»

Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного,
крупяного и комбикормового производства

Министерство образования и науки Республики Казахстан
КГКП «Костанайский политехнический высший колледж»
Управления образования акимата Костанайской области

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности

1216000 – «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство»

Уровень профессиональной квалификации:

Повышенный уровень:	121601 2	Аппаратчик мукомольного производства
Специалист среднего звена:	121606 3	Техник-технолог
Прикладной бакалавриат:	121607 4	Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства

г. Костанай, 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	с. 5
1. Перечень обозначений и сокращений.....	с. 8
2. Паспорт экспериментальной образовательной программы.....	с. 9
3. Компетенции выпускника формируемые в результате освоения ЭОП..	с.11
3.1. Перечень базовых компетенций.....	с.11
3.2. Перечень профессиональных компетенций.....	с.11
3.3. Перечень базовых компетенций и модулей.....	с.12
3.4. Перечень профессиональных компетенций и модулей.....	с. 13
4. Содержание экспериментальной образовательной программы.....	с.15
4.1 Краткий обзор базовых, профессиональных модулей и профессиональной практики.....	с.15
4.2 Результаты обучения и критерии оценки базовых, профессиональных модулей и профессиональной практики	с. 29
4.3. Дисциплины формирующие модули.....	с. 48
4.4. Перечень элективных дисциплин.....	с. 50
4.5. Экспериментальная образовательная программа	с. 51
5. Экспериментальный рабочий учебный план.....	с. 83
5.1. График учебного процесса.....	с. 84
5.2. План учебного процесса.....	с. 85

Введение

Программа прикладного бакалавриата – новая профессиональная образовательная программа, которая принадлежит к уровню послесреднего образования (5 уровень Национальной рамки квалификаций Республики Казахстан), которая обеспечивает профессиональную практико-ориентированную подготовку и нацелена на установку связи между образовательными учреждениями и работодателями, а в итоге – на обеспечение экономики кадрами в соответствии с тенденциями на рынке труда.

Разработка образовательных программ послесреднего образования будет способствовать совершенствованию и развитию системы непрерывного профессионального образования, повышению качества подготовки специалистов с учетом требований рынка труда.

Настоящая экспериментальная образовательная программа обучения является результатом работы группы разработчиков – специалистов КГКП «Костанайский политехнический высший колледж» в рамках проекта «Дорожная карта по внедрению прикладного бакалавриата в организациях технического и профессионального, послесреднего образования» в 2017-2018 учебном году.

При разработке экспериментальной образовательной программы послесреднего образования по специальности 1216000 «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство» использованы законодательные и нормативные акты Республики Казахстан, отечественные и зарубежные научно-методические работы в данной области, материалы о состоянии экономики, рынка труда и профессионального образования Казахстана.

Основополагающими нормативными документами для разработки экспериментальной образовательной программы являются:

- Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года №319-III;

- Национальная рамка квалификаций Республики Казахстан (совместный приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 24 сентября 2012 года №373-о-м и Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 сентября 2012 года №444);

- Классификатор профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего образования;

- Интегрированный Классификатор профессий и специальностей технического и профессионального, послесреднего и высшего образования;

- Государственный общеобязательный стандарт образования соответствующих уровней образования (постановление Правительства Республики Казахстан № 1080 от 23 августа 2012 года;

- Типовые правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 18 марта 2008 года № 125);

- Методические рекомендации по разработке типовых учебных планов и программ по специальностям технического и профессионального, послесреднего образования;

- Методические рекомендации по разработке и внедрению образовательных программ прикладного бакалавриата;

- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (приказ Министра образования и науки Республики Казахстан № 152 от 20 апреля 2011 года);

- Типовые правила деятельности организаций образования соответствующих типов, в том числе Типовые правила организаций образования, реализующих дополнительные образовательные программы для детей (постановление Правительства Республики Казахстан от 17 мая 2013 года № 499).

Экспериментальная образовательная программа учитывает интеграции уровней образования по родственным квалификациям, которая предусматривает:

- 1) присвоение установленного и/или повышенного уровней (разряд, категория) по конкретной квалификации;

- 2) присвоение квалификации специалиста среднего звена;

- 3) присвоение квалификации прикладного бакалавра.

Каждый уровень образовательной программы завершается аттестацией обучающихся с присвоением соответствующей квалификации и выдачей свидетельств о профессиональной подготовке для рабочей профессии и специалиста среднего звена и выдачей диплома о послесреднем образовании. В приложении к дипломам указываются наименования модулей и объемы часов, отводимые на их освоение, в соответствии с ГОСО послесреднего образования.

Программы дают обучающимся знания, понимание и навыки, которые им необходимы при подготовке к трудоустройству, предоставляют возможность прогресса в рамках одних и тех же сходных или связанных областей обучения в университетах.

Интеграция предполагает различные аспекты. Содержательная интеграция представляет собой следующие модели образовательных программ технического и профессионального, послесреднего и высшего образования:

1. Сокращенная образовательная программа ВУЗ;

2. Интегрированная образовательная программа ТиПО с одновременным освоением уровня послесреднего образования.

Построение экспериментальной образовательной программы выполняется по модульно-кредитной технологии. В основе отбора содержания – профессиональные компетенции, прописанные в Профессиональных стандартах. Соотношение теоретического и практического обучения увеличивается в сторону практики, а практико-ориентированное обучение стимулирует формирование профессиональных компетенций, следовательно, квалификация выпускника повышается, что является одним из основных требований работодателей.

Разработка экспериментальной образовательной программы послесреднего образования основывается на сотрудничестве образовательных организаций

(ВУЗ-колледж) при активном участии представителей реального сектора экономики.

Программа призвана реализовать принципы демократического характера управления образованием, расширения границ академической свободы и полномочий учебных заведений, что обеспечит адаптацию системы технического и профессионального образования к изменяющимся потребностям общества, экономики рынка труда. Гибкость программы позволит учесть способности и потребности личности, производства и общества.

Экспериментальная образовательная программа предусматривает использование компетентностного подхода, основанного на разработке оценки компетенций обучающихся организаций образования в виде основных образовательных результатов, использования модульного обучения.

В соответствии с настоящей экспериментальной образовательной программой учебный процесс в организациях технического и профессионального, послесреднего образования основывается как на модульной, так и на кредитной технологии обучения.

1 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

БК	Базовая компетенция
БМ	Базовый модуль
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ГОСО	Государственный общеобязательный стандарт образования
ЭОП	Экспериментальная образовательная программа
НРК	Национальная рамка квалификаций
ПК	Профессиональная компетенция
ПМ	Профессиональный модуль
РК	Республика Казахстан
ТиПО	Техническое и профессиональное образование
ЕСVET	European Credit System for vocational education and training

2 ПАСПОРТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование (код и наименование специальности):	1216000 «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство»
Название и код квалификации:	- 121601 2– Аппаратчик мукомольного производства (3 уровень НРК) - 121606 3 Техник-технолог (4 уровень НРК) - 121607 4 – Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства(5 уровень НРК)
Цель интегрированной рабочей образовательной программы:	создание условий для удовлетворения потребностей личности в получении непрерывного, многоуровневого, послесреднего образования
Уровень образования:	послесреднее.
Уровень профессиональной квалификации:	- специалист повышенного уровня квалификации; - специалист среднего звена; - прикладной бакалавр.
Уровни квалификации по НРК/ОРК:	3-4-5
Область профессиональной деятельности*:	технология перерабатывающих производств
Виды профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • ведение и контроль технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства; • организация технологического и микробиологического контроля производства; • определение качества сырья и готовой продукции; • изменение технологического процесса в зависимости от конкретных условий и качества сырья; • обеспечение безопасного ведения работы и осуществления контроля за соблюдением охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности; • наблюдение за техническим состоянием и обеспечение бесперебойной и синхронной работы обслуживаемого оборудования; • ведение технологических процессов

	<p>элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства на высокопроизводительном оборудовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроль процессов по производству полуфабрикатов и • готовой продукции по всем технологическим фазам производства; • соблюдение требований, предъявляемых к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; • разработка технологических мероприятий по экономии и сокращению потерь. • предупреждение и устранение отклонений от норм технологического режима на всех фазах элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства; • наблюдение за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам лабораторных анализов и органолептическим методом.
Объект(ы) профессиональной деятельности:	элеваторы, производственные цеха, участки по переработки зерна, лаборатории.
Особенности программы****:	Возможность использования дуальной формы профессиональной подготовки.
Форма обучения:	очная
Нормативный срок освоения:	2года 10 месяцев
Язык обучения:	казахский, русский
Объем кредитов/часов:	4950/110 час.
Для разных сроков обучения указать	Требования к обучающимся: лица, имеющие общее среднее образование

**3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ
ЭОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1216000 «ЭЛЕВАТОРНОЕ, МУКОМОЛЬНОЕ,
КРУПЯНОЕ И КОМБИКОРМОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО»
(ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВРИАТ)**

3.1 Перечень базовых компетенций

Наименование компетенции	Формулировка компетенций
БК 1.	Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности
БК 2.	Составлять и оформлять деловые бумаги на государственном языке
БК 3.5.8	Поддерживать и развивать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
БК 4.	Понимать историю, роль и место Казахстана в мировом сообществе, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям
БК 6.	Применять основы социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе
БК 7.	Применять базовые знания экономики в профессиональной деятельности
БК 9.	Применять микробиологические процессы в производстве перерабатывающей промышленности

3.2 Перечень профессиональных компетенций

Наименование компетенции	Формулировка компетенции
ПК 1.	Составлять, читать и оформлять чертежи по профилю специальности
ПК 2.	Применять основные положения стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности
ПК 3.	Соблюдать технику безопасности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве
ПК 4.	Проводить технологические процессы транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна
ПК 5.	Проводить технологические процессы очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках
ПК 6.	Обеспечивать бесперебойную и равномерную подачу зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов
ПК 7.	Обеспечивать и регулировать технологические режимы работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов
ПК 8.	Вести технологические процессы элеваторного, мукомольного, крупяного

	и комбикормового производства
ПК 9.	Осуществлять контроль и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий
ПК 10.	Определять и контролировать выход готовой продукции, регулировать технологические процессы в зависимости от конкретных условий и качества сырья
ПК 11.	Выполнять основные виды работ техника-технолога
ПК 12.	Осуществлять производственную деятельность с учетом экономики отрасли
ПК 13.	Осуществлять теххимический контроль процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции
ПК 14.	Управлять технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечить установленный режим работы обслуживаемого оборудования
ПК 15.	Оценивать реологические свойства сырья и повышения качества готовой продукции
ПК 16.	Выявлять факторы влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды
ПК 17.	Осуществлять производственную деятельность с учетом интернет-технологий
ПК 18.	Выполнять квалификационные работы прикладного бакалавра
ПК 19.	Выполнять преддипломную практику

3.3 Перечень базовых компетенций и модулей

Базовая компетенция	Базовые модули
БК 1. Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности	БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности
БК 2. Составлять деловые бумаги на государственном языке	БМ 02. Составление деловых бумаг на государственном языке
БК 3.5.8. Поддерживать и развивать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	БМ 03.05.08. Развитие и совершенствование физических качеств
БК 4. Понимать историю, роль и место Казахстана в мировом сообществе, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	БМ 04. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе
БК 6. Понимать правовые основы, осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия	БМ 06. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе
БК 7. Понимать основные закономерности и механизмы функционирования современной экономической системы, готовность защищать свои	БМ 07. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности

права в соответствии с трудовым законодательством и использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	
БК 9. Применять микробиологические процессы в производстве перерабатывающей промышленности	БМ 09. Применение микробиологических процессов в производстве перерабатывающей промышленности

3.4 Перечень профессиональных компетенций и модулей

Профессиональные компетенции	Профессиональные модули
Квалификация 121601 2 «Аппаратчик мукомольного производства»	
ПК 1. Составлять, читать и оформлять чертежи	ПМ 01. Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности
ПК 2. Соблюдать стандарты на сырье и готовую продукцию	ПМ 02. Применение основных положений стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности
ПК 3. Соблюдать технику безопасности, правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности	ПМ 03. Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве
ПК 4. Проводить технологические процессы транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	ПМ 04. Проведение технологических процессов транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна
ПК 5. Проводить технологические процессы очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках	ПМ 05. Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках
ПК 6. Обеспечивать бесперебойную и равномерную подачу зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	ПМ 06. Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отхода
ПК 7. Обеспечивать и регулировать технологические режимы работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов	ПМ 07. Обеспечение и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов

Квалификация 121606 3 «Техник-технолог»	
ПК 8. Вести технологические процессы элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства	ПМ 08. Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства
ПК 9. Осуществлять контроль и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий	ПМ 09. Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий
ПК 10. Определять и контролировать выход готовой продукции, регулировать технологические процессы в зависимости от конкретных условий и качества сырья	ПМ 10. Определение и контроль выхода готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья
ПК 11. Выполнять основные виды работ техника технолога	ПМ 11. Выполнение основных видов работ техника- технолога
ПК 12. Осуществлять производственную деятельность с учетом экономики отрасли	ПМ 12. Осуществление производственной деятельности с учетом экономики отрасли
Квалификация 121607 4 «Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства»	
ПК 13. Осуществлять технохимический контроль процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции	ПМ 13. Осуществление технохимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции
ПК 14. Управлять технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечить установленный режим работы обслуживаемого оборудования	ПМ 14. Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение установленного режима работы обслуживаемого оборудования
ПК 15. Оценивать реологические свойства сырья и повышения качества готовой продукции	ПМ 15. Оценивания реологических свойств сырья и повышения качества готовой продукции
ПК 16. Выявлять факторы влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды	ПМ 16. Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды
ПК 17. Осуществлять производственную деятельность с учетом интернет-технологий	ПМ 17. Осуществление производственной деятельности с учетом интернет-технологий
ПК 18. Выполнять квалификационные работы младшего инженера технолога	ПМ 18. Выполнение квалификационных работ прикладного бакалавра
ПК 19. Выполнять преддипломную работу	ПМ 19. Преддипломная практика

4. СОДЕРЖАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Краткий обзор базовых, профессиональных модулей и профессиональной практики

Базовые и профессиональные компетенции	Наименование модуля	Краткий обзор модуля
Базовые модули		
БК 1. Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности	БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для общения в устной и письменной форме оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров на казахском (русском) и иностранном языках, составления и оформления деловых бумаг в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения модуля, обучающиеся должны освоить основы делового казахского (русского) и иностранного языка и профессиональной лексики, соблюдая правила речевого этикета, принимать участие в беседе профессионального характера, выражать обширный реестр коммуникативных намерений, основы делопроизводства, способы создания и функции, классификацию, носители, назначение, компоненты составные части, правила оформления документов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны владеть лексическим и грамматическим минимумом казахского (русского) и иностранного языка, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности, приобретают знания национальной культуры, а также культуры ведения бизнеса страны, составлять служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.</p>
БК 2. Составлять и оформлять деловые бумаги на государственном языке	БМ 02 Составление деловых бумаг на государственном языке	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления и оформления деловых бумаг на государственном языке.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся</p>

		<p>должны освоить: основы делопроизводства на государственном языке; способы создания и функции документов; классификацию, носители, назначение, составные части, правила оформления документов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: составлять на государственном языке служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.</p>
<p>БК 3.5.8. Поддерживать и развивать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>БМ 03.05.08 Развитие и совершенствование физических качеств</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для совершенствования физических качеств и связанных с ними способностей.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: социально - биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; освоить основы здорового образа жизни.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: укреплять здоровья в условиях постоянного совершенствования двигательных умений и навыков; развивать профессионально значимые физические и психомоторные способности; владеть навыками самоконтроля и оценки функционального состояния организма.</p>
<p>БК 4. Понимать историю, роль и место Казахстана в мировом сообществе, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>БМ 04. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для развития национального самосознания, понимания сущности и закономерностей исторических событий, происходивших с древности до настоящего времени.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: хронологические границы и сущность основных исторических периодов Казахстана.</p>
<p>БК 6. Понимать правовые основы, осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные,</p>	<p>БМ 06. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования культуры мышления на основе изучения философской картины мира; понимания сущности и предназначения культуры; соблюдения гражданских прав и обязанностей; понимания закономерностей и перспектив развития общества, тенденций</p>

<p>политические, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>		<p>развития социально-политических процессов современного мира.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; систему государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и субъектов политики в обществе.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: оперировать основными философскими понятиями; понимать основной вопрос философии и законы диалектики; анализировать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации; проявлять толерантность на основе общечеловеческих нравственных ценностей и гуманистического мировоззрения; отрицать человеконенавистнические, экстремистские, радикальные и террористические идеологии; соблюдать нормы права; ориентироваться в системе социальных и политических отношений, складывающихся в ходе социального взаимодействия.</p>
<p>БК 7. Понимать основные закономерности и механизмы функционирования современной экономической системы</p>	<p>БМ 07. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной экономической системы, о рыночных механизмах и методах государственного регулирования.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы экономической теории; общие основы экономических систем; основы макроэкономики; актуальные проблемы экономики; основные задачи «Зеленой экономики».</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: понимать основные экономические вопросы, концептуальные положения теории экономики и основ бизнеса; определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.</p>
<p>БК 9. Применять микробиологически</p>	<p>БМ 09. Применение микробиологических</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования</p>

е процессы в производстве перерабатывающей промышленности	процессов в производстве перерабатывающей промышленности	<p>знаний о составе, строении, свойствах и превращениях основных питательных веществ продовольственных продуктов - белков, углеводов, липидов при созревании, хранении, порче и значении этих веществ в формировании пищевой, энергетической и биологической ценности готовой продукции; овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении основ микробиологии.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: химический продукции растениеводства; пищевую, биологическую, энергетическую ценность белков, липидов, углеводов; биохимические процессы, протекающие при гниении белков; основы общей микробиологии, генетику микроорганизма, роль микроорганизма в производстве пищевых продуктов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: обладать знаниями в области биохимических и физико-химических превращений основных компонентов продовольственного сырья при созревании, хранении и технологической переработке; правильно применять микробиологические штаммы в производстве пищевых продуктов.</p>
-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Профессиональные модули

ПК 1. Составлять, читать и оформлять чертежи	ПМ 01. Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления и оформления деловых бумаг на государственном языке.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы делопроизводства на государственном языке; способы создания и функции документов; классификацию, носители, назначение, составные части, правила оформления документов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: составлять на государственном языке служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.</p>
ПК 2. Соблюдать стандарты на сырье и готовую	ПМ 02. Применение основных положений стандартизации,	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для применения правовых основ метрологии и сертификации</p>

продукцию	сертификации и метрологии в профессиональной деятельности	в профессиональной деятельности, соблюдения стандартов на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства.
ПК 3. Соблюдать технику безопасности, правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности	ПМ 03. Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для соблюдения техники безопасности, правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности при ведении технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства.</p> <p>В результате изучения модуля, обучающиеся должны знать: нормативно-технические документы по технике безопасности; систему стандартов безопасности труда; требования техники безопасности к производственным помещениям и рабочим местам; устройство и работу технических средств пожаротушения; производственную характеристику предприятия.</p>
ПК 4. Проводить технологические процессы транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	ПМ 04. Проведение технологических процессов транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для осуществления технологических процессов приемки зерна, подготовки и переработки в муку.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные знания в этапах развития вентиляционной техники; задачи вентиляционных и пневмотранспортных установок; вредность и пожаровзрывоопасность пыли; причины образования пыли и способы борьбы с ней; параметры, характеризующие воздух, его состав и физические свойства; классификацию машин и оборудования предприятий элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства; технику безопасности при обслуживании аспирационных, вентиляционных и пневмотранспортных установок меры предотвращения пожаров и взрывов на предприятиях отрасли хлебопродуктов; правила компоновки аспирационных установок; аспирационные установки подсилосных ленточных конвейеров; щелевую аспирацию; законы</p>

		<p>пропорциональности в работе вентилятора; методику нахождения стандартных диаметров воздуховодов по номограммам и таблицам; методику расчета потерь давления на единицу длины воздуховода организация, ведение и контроль технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства; особенности эксплуатации аспирационных и пневмотранспортных установок; технику безопасности при выполнении ремонтных работ аспирационных, вентиляционных и пневмотранспортных установок; основные неисправности аспирационных, вентиляционных и пневмотранспортных установок и способы их устранения. При изучении модуля обучающиеся должны: различать виды воздухообмена; читать технологические схемы аспирационных установок; проводить расчеты и компоновку аспирационных и пневмотранспортных установок; определять основные параметры воздуха, используя I-d диаграмму; измерять скорость и запыленность воздуха компоновать сети аспирационных и пневмотранспортных установок; устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования и коммуникаций решать производственные ситуации, связанные с неисправностями систем аспирации.</p>
<p>ПК 5. Проводить технологические процессы очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках</p>	<p>ПМ 05. Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для осуществления технологических процессов приемки зерна, подготовки и переработки в муку. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: мукомольные и хлебопекарные свойства пшеницы и ржи; стандарты на зерно, поступающее на мукомольные заводы; ассортимент мукомольной продукции; понятия расчетного, базисного и фактического выходов готовой продукции; принцип построения простых и сложных помолов пшеницы; особенности мукомольных заводов; технологические режимы мукомольного производства и технологию</p>

		<p>витаминации муки; устройство и принцип действия технологического оборудования; нагрузки на основное технологическое оборудование; нормы установки магнитов и их место в технологической схеме; принципы построения технологического процесса на мельзаводе; схемы движения продуктов в отсевах; особенности подготовки зерна при макаронных помолах. При изучении модуля обучающиеся должны: осуществлять расчет помольных партий; проводить подсортировку зерна пониженного качества осуществлять контроль над показаниями контрольно-измерительных приборов</p>
<p>ПК 6. Обеспечивать бесперебойную и равномерную подачу зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов</p>	<p>ПМ 06. Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для обеспечения бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: характеристику погрузочно-разгрузочных работ и грузопотоков; требования техники безопасности при работе подъемно-транспортных машин; классификацию грузоподъемных машин и механизмов, их технических характеристик; работы и принцип действия тормозных и стопорных устройств; работы и устройство механизма подъема груза; устройства и виды конвейеров и элеваторов; устройства и принцип действия пневмотранспорта; устройства и принцип действия машин и установок для механизации работ с сыпучими грузами. При изучении модуля обучающиеся должны: контролировать и обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемого оборудования, выбирать методы регулировки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов, соблюдать правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства.</p>
<p>ПМ 07.</p>	<p>ПМ 07. Обеспечение</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и</p>

<p>Обеспечивать и регулировать технологические режимы работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов</p>	<p>и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов</p>	<p>навыки, необходимые для обеспечения и регулирования технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: технику безопасности при работе с приборами и химическими реактивами; санитарно-гигиенические требования к учебно-производственным помещениям; физические свойства зерновой массы; оборудование для отбора проб и выделения навесок; оборудование для взвешивания навесок; для определения влажности зерна; зараженности зерна; натуры зерна; стекловидности зерна, количества и качества клейковины; хлебопекарных свойств муки; для определения технологических показателей качества готовой продукции; методику определение показателей качества зерна и готовой продукции; порядок заполнения журналов, проверять и регулировать лабораторное оборудование; отбирать точечные пробы из автотранспорта, железнодорожного транспорта, вагонов, складов, зашитых мешков; формировать объединенную пробу; выделять среднесуточную пробу; выделять навески на делителе; определять натуральный вес зерна.</p>
<p>ПК 8. Вести технологические процессы элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства</p>	<p>ПМ 08. Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для ведения технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства, факторы, влияющие на производственный процесс работы элеватора; строение и химический состав зерна; методы определения качества зерна; стандарты и кондиции на зерно; физические свойства зерновой массы; процессы, происходящие в зерне при хранении; меры борьбы с вредителями хлебных злаков; способы и режимы хранения зерна, мукомольные и хлебопекарные свойства пшеницы и ржи; стандарты на зерно, поступающее на мукомольные заводы; ассортимент мукомольной продукции; понятия расчетного, базисного и</p>

		<p>фактического выходов готовой продукции; принцип построения простых и сложных помолов пшеницы; особенности мукомольных заводов; технологические режимы мукомольного производства и технологию витаминизации муки; технологические процессы производства комбикормов; оснащенность подготовительных линий при производстве комбикормов.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: аппаратно-технологическую схему зернохранилищ; требования, предъявляемые к зернохранилищам; порядок заполнения зернохранилищ; параметры и свойства сыпучего материала; контролировать температуру зерна по показаниям контрольно-измерительных приборов; проводить активное вентилирование зерна; формировать партии зерна; проводить мероприятия по борьбе с вредителями хлебных злаков; проводить газовую и влажную дезинфекции; определять емкость зернохранилищ, устройство и принцип действия технологического оборудования, определять технологическую эффективность зерноочистительного оборудования; вести технологические процессы очистки и увлажнения зерна, измельчения, сортирования по крупности, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках, технологические режимы крупяного производства, вести технологические процессы очистки, гидротермической обработки, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования, полирования, контроля крупы, затаривания и фасовки готовой продукции. Вести технологические процессы производства комбикормов</p>
<p>ПК 9. Осуществлять контроль и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов,</p>	<p>ПМ09. Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов,</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления отчетов о качестве хранящегося зерна; составления схем определения качества партии по точечной, среднесуточной и средней пробам определения</p>

<p>составление рецептуры помольных партий</p>	<p>составление рецептуры помольных партий</p>	<p>технологических потерь и затрат на различных стадиях технологического процесса исследования при контроле сырья, материалов и готовой продукции; определений качества основного и дополнительного сырья органолептическим методом; учитывания количества вырабатываемой продукции и отходов соблюдения технологических режимов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы производственно-технологического контроля на элеваторах, мельзаводах, крупозавода и комбикормовых заводах.</p> <p>Положение о производственно-технологических лабораториях; основные обязанности работников производственно-технологических лабораторий при отпуске и отгрузке хлебопродуктов; знают порядок ведения документации и заполнения.</p>
<p>ПК 10. Определять и контролировать выход готовой продукции, регулировать технологические процессы в зависимости от конкретных условий и качества сырья</p>	<p>ПМ 10. Определение и контроль выхода готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для определения и контроля выхода готовой продукции, регулировки технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья, инструктажа по технике безопасности, охране труда, противопожарной и взрывоопасной безопасности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: работу производственной лаборатории, предприятия элеватора, зерноочистительного отделения, размольного отделения, мукомольного завода, мини-мельницы, крупяного завода, выбойного отделения.</p>
<p>ПК 11. Выполнять основные виды работ техника технолога</p>	<p>ПМ 11. Выполнение основных видов работ техника технолога</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения основных видов работ техника технолога.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной и взрывоопасной безопасности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся</p>

		<p>должны освоить работу в качестве дублера на рабочих должностях: на элеваторе в должности аппаратчика обработки зерна;</p> <p>- на мукомольном заводе в должности обойщика, рассевного, вальцового;</p> <p>на крупозаводе в должности обойщика, рушала, крупосортировщика; на комбикормовом заводе в должности аппаратчика комбикормового производства.</p>
<p>ПК 12. Осуществлять производственную деятельность с учетом экономики отрасли</p>	<p>ПМ 12. Осуществление производственной деятельности с учетом экономики отрасли</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для рациональной организации производственного процесса, эффективного использования кадрового потенциала, обеспечения рентабельности деятельности предприятия и его стабильного положения на рынке.</p> <p>В результате изучения модуля, обучающиеся должны знать: систему принципов, методов, средств, форм управления; методы мотивации; общие характеристики, виды и среду организаций; элементы и этапы процесса коммуникаций; сущность и функции стратегического планирования; составляющие маркетинговой среды; этапы маркетинговых исследований;</p>
<p>ПК 13. Осуществлять технохимический контроль процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции</p>	<p>ПМ 13. Осуществление технохимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, в изучении технологических процессов по приемке и хранению зерна; освоении методов технического и химического анализа качества пищевых продуктов и продовольственного сырья; технологии производства и хранения муки.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: порядок выбора способов и технологию обработки зерна, правила хранения зерна на элеваторе, порядок наблюдения за зерном при хранении;</p> <p>состав пищевого сырья и продуктов питания, методы пробоотбора и пробоподготовки, методы технического и химического контроля качества пищевых продуктов; химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях при производстве и хранении муки.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся</p>

		должны: определять методику проведения анализа зерна по определению его основных показателей качества, в выборе режимов обработки зерна, определять выбор способов и наблюдения за зерном при хранении; быть избирательными в подборе соответствующего метода исследования качества муки; использовать на производстве приобретенные практические навыки при производстве и хранении муки
ПК 14. Управлять технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечить установленный режим работы обслуживаемого оборудования	ПМ 14. Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение установленного режима работы обслуживаемого оборудования	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки в изучении конструкций и устройств технологических машин и оборудования перерабатывающих производств; в ведении технологических процессов перерабатывающих производств в изучении конструкций и устройств оборудования, подбора и расчета, как отдельных машин, так и технологических линий перерабатывающих производств пищевой промышленности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств по производству различных видов продукции; научные основы о питании, химический состав пищевых продуктов; сущность физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов; основы гидромеханики, основы теплообменных, массообменных процессов, основы механических процессов, основы химических и биохимических процессов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: уметь организовать работу технологического оборудования перерабатывающего предприятия; решать производственные, практические задачи в области технологии перерабатывающих производств; организовать технологический процесс пищевых производств.</p>
ПК 15. Оценивать реологические свойства сырья и	ПМ 15. Оценивания реологических свойств сырья и	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования теоретических и практических вопросов

<p>повышения качества готовой продукции</p>	<p>повышения качества готовой продукции</p>	<p>данной науки; современных методов исследования качества сырья и готовой продукции, создать способы повышения пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: реологические свойства реальных тел; основы массообменных процессов; структурно-механические свойства продовольственных продуктов; формы связи влаги с продуктом; требования к качеству сырья, используемого для производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью, а также технологические схемы и режимы отдельных этапов производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью. При изучении модуля обучающиеся должны: ориентироваться в основных показателях, характеризующих структурно-механические свойства реальных тел, в описании механических моделей для реальных пищевых продуктов; владеть современными методами контроля качества сырья и готовой продукции.</p>
<p>ПК 16. Выявлять факторы влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды</p>	<p>ПМ 16. Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки в области экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития, чтобы применять их в профессиональной деятельности (инженерной, сельскохозяйственной, управленческой и др.) для адекватной организации природоохранной деятельности на предприятии и в учреждениях В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные закономерности, определяющие взаимодействие живых организмов со средой обитания; распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ; закономерности потока энергии и веществ через живые системы; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; основные принципы и современные теоретические подходы для охраны окружающей среды и</p>

		рационального природопользования При изучении модуля обучающиеся должны: понимать область экологии и охраны окружающей среды
ПК 17. Осуществлять производственную деятельность с учетом интернет-технологий	ПМ 17. Осуществление производственной деятельности с учетом интернет-технологий	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, направленный на формирование у студентов знания в области IT-технологий. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: работу на фондовых рынках; коммуникационный менеджмент, различные виды корпоративных коммуникаций, их взаимодействие; различные приложения для работы в сфере бизнеса. При изучении модуля обучающиеся должны: ориентироваться в вопросах профессионализма будущего специалиста в своей области.
ПК 18. Выполнять квалификационные работы прикладного бакалавриата	ПМ 18. Выполнение квалификационных работ прикладного бакалавриата	Данный модуль описывает знания, навыки и результаты работы, необходимые для приобретения и закрепления профессиональных навыков. В результате прохождения практики, обучающиеся должны освоить: структуру предприятия; сырье, используемые в производстве выпускаемой продукции; требования к качеству сырья и правила подготовки сырья к производству; назначение отдельных стадий и операций на различных участках производства; технологический процесс производства готовой продукции; правила складирования, условия и сроки хранения сырья и готовой продукции; правила заполнения и ведения журналов о качестве; режимы контроля технологического оборудования; устройство и правила эксплуатации. При изучении модуля обучающиеся должны: понимать весь технологический процесс предприятия перерабатывающей промышленности
ПК 19. Выполнять преддипломную работу	ПМ 19. Преддипломная практика	Преддипломная практика направлена на обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения; ознакомление непосредственно на предприятиях с современными методами ремонта, новым оборудованием, организацией труда,

		экономикой производства, путями решения экологических проблем; сбор и подготовку технических материалов для выполнения дипломного проекта.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2 Результаты обучения и критерии оценки базовых, профессиональных модулей и профессиональной практики

Наименование модуля	Результаты обучения	Критерии оценки результатов обучения
Базовые модули		
БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	Результат обучения: 1) Владеть терминологией казахского (русского) иностранного языка для общения в сфере своей профессиональной деятельности.	1. Владеет лексико-грамматическим материалом по специальности, необходимым для профессионального общения. 2. Применяет терминологию по специальности
	Результат обучения: 2) Владеть техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.	1. Читает и переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности.
	Результат обучения: 3) Вести профессиональную диалогическую речь на казахском (русском) и иностранном языках	1. Логически и последовательно высказывается в соответствии с ситуацией. 2. Ведет диалог в процессе профессионального общения.
БМ 02. Составление деловых бумаг на государственном языке	Результат обучения: 1) Работать с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением компьютерных технологий	1. Характеризует виды и классификацию документов. 2. Понимает информационную и коммуникативную функции документов. 3. Определяет структуру документов. 4. Применяет основные реквизиты служебных документов. 5. Соблюдает требования, предъявляемые к тексту документа
	Результат обучения: 2) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.	1. Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан. 2. Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора.

БМ 03.05.08 Развитие и совершенствование физических качеств	<p>Результат обучения:</p> <p>1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.</p>	<p>1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни.</p> <p>2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках.</p> <p>3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке.</p> <p>4. Применяет культуру здорового образа жизни в повседневной жизни.</p>
	<p>Результат обучения:</p> <p>2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности</p>	<p>1. Соблюдает правила командных спортивных игр.</p> <p>2. Характеризует основы физической нагрузки и способы ее регулирования.</p> <p>3. Владеет техникой выполнения упражнений.</p> <p>4. Применяет изученные приемы игры и индивидуальные тактические задачи в учебной игре.</p> <p>5. Выполняет контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой.</p>
	<p>Результат обучения:</p> <p>3) Оказывать доврачебную медицинскую помощь при травмах и несчастных случаях</p>	<p>1. Понимает причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма.</p> <p>2. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при травмах.</p>
БМ 04. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	<p>Результат обучения:</p> <p>1) Понимать основные исторические события</p>	<p>1. Знает хронологию и понимает сущность исторических событий, происшедших с древности до настоящего времени.</p> <p>2. Раскрывает роль и место казахского народа в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира.</p> <p>3. Понимает сущность и предназначение политических и общественных изменений, происходящих в Республике Казахстан после обретения независимости.</p>

		4. Характеризует достижения независимого Казахстана
	Результат обучения: 2) Определять причинно-следственные связи исторических событий	1. Определяет основные факты, процессы и явления, отражающие и характеризующие целостность и системность истории Казахстана. 2. Устанавливает связь между историческими событиями. 3. Использует исторические источники
БМ 06. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Результат обучения: 1) Ориентироваться в наиболее общих философских вопросах.	1. Владеет основными философскими понятиями. 2. Понимает сущность процесса познания и различные точки зрения на процесс познания в истории философии. 3. Характеризует сущность понятий «диалектика», «законы диалектики», «бытие», «материя», «движение», «пространство и время». 4. Выявляет сущность и взаимосвязь основных категорий философии. 5. Понимает особенности научной, философской и религиозной картины мира.
	Результат обучения: 2) Определять соотношение в жизни человека таких философских категорий, как свобода и ответственность, материальные и духовные ценности.	1. Осознает степень ответственности личности за сохранение жизни, культуры и окружающей природной среды. 2. Понимает суть социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. 3. Формулирует собственное мнение о соотношении материальных и духовных ценностей в жизни человека. 4. Анализирует различные точки зрения на категории истины и смысла жизни, формулирует собственную точку зрения по данным понятиям.
	Результат обучения: 3) Понимать роль и место	1. Владеет историей отечественной культуры, ценности традиционной

	<p>культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.</p>	<p>казахской культуры. 2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. 3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана.</p>
	<p>Результат обучения: 4) Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.</p>	<p>1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций. 2. Владеет историей и понимает современное состояние мировых и традиционных религий. 3. Отличает экстремистскую радикальную и террористическую идеологию. 4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>
	<p>Результат обучения: 5) Владеть основными понятиями о праве и государственно-правовых явлениях.</p>	<p>1. Понимает сущность и основные признаки права. 2. Владеет понятиями и соблюдает принципы законности и правопорядка.</p>
	<p>Результат обучения: 6) Владеть сведениями об основных отраслях права.</p>	<p>1. Понимает правовой статус в формировании личности гражданина в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан. 2. Характеризует методы административного регулирования. 3. Понимает необходимость ответственности за административные и коррупционные правонарушения. 4. Владеет основными положениями гражданского и семейного права. 5. Владеет информацией о видах налогов. 6. Понимает уголовную ответственность и основания его наступления</p>
	<p>Результат обучения: 7) Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p>	<p>1. Понимает права и обязанности работника согласно Трудовому кодексу. 2. Различает материальную и дисциплинарную ответственность</p>

		работника и работодателя.
	Результат обучения: 8) Владеть основными понятиями социологии и политологии.	1. Владеет основными политологическими понятиями: власть, политическая система, политический режим, государство, формы государственного правления, формы государственного устройства, политические партии, партийные системы, политическая элита, политическое лидерство, геополитика. 2. Владеет основными социологическими понятиями: социальные отношения, социальные явления, социальные процессы, социальный прогресс. 3. Соотносит общие социальные и политические процессы и отдельные факты.
	Результат обучения: 9) Понимать международные политические процессы, геополитическую обстановку.	1. Понимает место и роль Казахстана в современном мире. 2. Характеризует структуру политической системы Республики Казахстан. 3. Понимает сущность и закономерности функционирования политической культуры.
БМ 07. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Результат обучения: 1) Понимать принципы и законы функционирования современной экономики	1. Владеет навыками формирования экономического образа мышления; 2. Анализирует экономическую ситуацию на различных уровнях
	Результат обучения: 2) Определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.	1. Прогнозирует и определяет последствия проводимых экономических мероприятий. 2. Владеет положениями экономической науки в органической связи с анализом новых явлений и вызовов современного общества
БМ 09. Применение микробиологических процессов в производстве перерабатывающей промышленности	Результат обучения: 1) Знать пищевую, биологическую, энергетическую ценность белков, липидов, углеводов.	1. Знает биохимические процессы, протекающие при гниении белков; 2. Знает состав «идеального» белка.
	Результат обучения: 2) Владеть навыками определения качества	1. Знает процессы созревания, хранения, порчи питательных веществ продовольственных

	пищевых продуктов.	продуктов 2. Владеет информацией о химическом составе продукции растениеводства.
	Результат обучения: 3) Использовать различные штаммы микроорганизмов в производстве пищевых продуктов.	1. Понимает роль микроорганизмов в технологии производства пищевых продуктов. 2. Знает общие принципы микробиологического контроля пищевых производств.
	Результат обучения: 4) Владеть навыками получения и транспортировки микробиологического материала.	1. Знает санитарно-гигиенические требования к пищевым предприятиям. 2. Характеризует пищевые заболевания и их профилактику.

Профессиональные модули

ПМ 01. Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности	Результат обучения: 1) Составлять, читать и оформлять чертежи и схемы.	1. Владеет основными правилами построения чертежей и схем. 2. Вычерчивает линии и выполняет надписи стандартным шрифтом, наносит размеры. 3. Выполняет основные виды сопряжений. 4. Выполняет комплексные чертежи и фронтальные диаметрические проекции. 5. Решает задачи по построению плоских фигур. 6. Изображает плоские и объёмные фигуры в аксонометрических проекциях. 7. Выполняет комплексные чертежи и аксонометрические проекции поверхностей геометрических тел. 8. Выполняет третью проекцию модели по двум заданным. 9. Выполняет комплексные чертежи моделей с применением простых разрезов. 10. Выполняет третью проекцию модели по двум заданным с применением простых разрезов и сечений с нанесением размеров. 11. Вычерчивает крепёжные детали и резьбовые соединения.
---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>12.Выполняет эскизы деталей машин, приборов, аппаратов.</p> <p>13.Выполняет сборочный чертеж</p> <p>14.Выполняет рабочие чертежи отдельных деталей.</p> <p>15.Работает с современными программами компьютерной графики Auto CAD, Компас-3D.</p>
<p>ПМ 02. Применение основных положений стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Результат обучения:</p> <p>1) Применять основные положения стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Владеет основными положениями нормативно- правовых документов в области стандартизации, сертификации и метрологии, организацию и технологию сертификации продукции, способы анализа качества продукции.</p> <p>2. Использует стандарты в профессиональной деятельности.</p> <p>3. Владеет основными методами и средствами сбора, обработки и анализа измерительной информации.</p> <p>4. Обрабатывает и анализирует результаты измерений.</p> <p>5. Ориентируется в документации системы менеджмента качества.</p>
<p>ПМ 03. Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве</p>	<p>Результат обучения:</p> <p>1) Обеспечивать безопасное ведение работы и осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>1. Владеет общегосударственными нормами и правилами по охране труда, технику безопасности при работе с основным технологическим оборудованием, требования производственной санитарии и противопожарной безопасности, специфику охраны труда в хлебопекарном, макаронном и кондитерском производстве.</p> <p>2. Пользуется средствами защиты.</p> <p>3. Оказывает первую доврачебную помощь пострадавшим при несчастных случаях.</p> <p>4. Соблюдает меры по обеспечению охраны окружающей среды.</p> <p>5. Соблюдает правила выполняемой работы и санитарных требований.</p>

	<p>Результат обучения:</p> <p>2) Обобщает материалы и составляет отчет о прохождении ознакомительной практики.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляет производственную характеристику предприятия. 2. Описывает виды выпускаемой продукции. 3. Дает характеристику производственной деятельности предприятия (основное и вспомогательное производство, техника и технологии, используемые на предприятии). 4. Описывает технологические процессы производства. 5. Описывает результаты.
<p>ПМ 04. Проведение технологических процессов транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна</p>	<p>Результат обучения:</p> <p>1) Знать о вентиляционных установках</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет профессиональными терминами. 2. Понимает классификацию промышленных аспирационных установок. 2. Классифицирует пыль по происхождению, степени измельчения, вредности, взрывоопасности. 3. Владеет понятиями о стандартных характеристиках воздуха. 5. Понимает режимы движения воздушных потоков.
	<p>Результат обучения:</p> <p>2) Знать характеристику и параметры пневмотранспортных установок</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует пневмотранспортные установки ее элементы 2. Читает схемы нагнетающих, всасывающих и смешанных пневмотранспортных установок. 3. Характеризует нагнетающий пневмотранспорт в зерноочистительном отделении мельниц. 4. Рассматривает загрузочные и разгрузочные устройства. 5. Определяет типы пыле отделителей, особенности их конструкции и обслуживания в системах пневмотранспорта. 6. Классифицирует воздуходувные машины и глушители аэродинамического шума. 8. Характеризует аэрозольтранспорт.

<p>ПМ 05. Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках</p>	<p>Результат обучения: 1) Выполнять подготовку зерна к переработке</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в муку. 2. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования 3. Выполняет контроль оборудования зерноочистительного отделения 4. Рассчитывает технологическую эффективность работы машин. 5. Корректирует работу технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.
	<p>Результат обучения: 2) Выполнять переработку зерна в муку</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями устройства вальцовых станков, бичевых вымольных машин, рассевов, ситовеечных машин. 2. Характеризует степень измельчения зерна 3. Соблюдает правила организации и ведения технологических процессов на мукомольных заводах. 4. Выполняет корректировку работы технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.
	<p>Результат обучения: 3) Контролировать технологический процесс производства муки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет оценкой технологической эффективности работы зерноочистительных машина основе данных лабораторного анализа. 2. Владеет оценкой технологической эффективности работы машин размольного отделения мукомольного завода на основе данных лабораторного анализа. 3. Характеризует степень очистки в зерноочистительных машинах. 4. Применяет знания производственно-технологического контроля в оценке работы оборудования. 5. Соблюдает правила техники

		безопасности по обслуживанию технологического оборудования.
ПМ 06. Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	Результат обучения: 1) Знать о машинах непрерывного транспорта с тяговым элементом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает требования техники безопасности при работе подъемно-транспортных машин; 2. Классифицирует классификацию грузоподъемных машин и механизмов, их технические характеристики; 3. Использует устройства и принцип действия машин и установок для механизации работ с сыпучими грузами; 4. Читает технологические схемы сборочных единиц подъемно-транспортных устройств и механизмов; 5. Использует тяговые элементы, опорные и поворотные устройства, необходимые для профессиональной деятельности; 6. Контролирует основные параметры приводных устройств.
	Результат обучения: 2) Владеть информацией о машинах непрерывного транспорта без тягового элемента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует назначение, конструкцию и принцип действия машин непрерывного транспорта без тягового элемента; 2. Владеет знаниями устройства винтовых, качающихся, инерционных и вибрационных транспортеров, гравитационного транспорта; 3. Разбирается в устройстве машин непрерывного транспорта без тягового элемента; 4. Использует параметры машин непрерывного транспорта без тягового элемента.
	Результат обучения: 3) Знать о грузоподъемных машинах	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет знаниями работы и устройства механизмов подъема груза, блоков, полиспада; 2. Характеризует работу и принцип действия тормозных и стопорных устройств; 3. Классифицирует конструкцию и область применения грузоподъемных установок и механизмов;

		<p>4. Разбирается в технологических схемах механизмов;</p> <p>5. Эксплуатирует и производит наладку и устанавливает механизмы для подъема тяжелых грузов;</p> <p>6. Разбирается в работе тормозных и стопорных устройств.</p>
	<p>Результат обучения: 4) Выполнять наблюдение за работой технологического оборудования</p>	<p>1. Характеризует режим работы технологического оборудования для производства комбикормов.</p> <p>2. Владеет информацией о технологических линиях подготовки сырья.</p> <p>3. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования</p> <p>4. Выполняет контроль за работой технологических процессов очистки, шелушения, измельчения, дозирования и смешивания компонентов.</p> <p>5. Рассчитывает технологическую эффективность работы машин.</p>
<p>ПМ 07. Обеспечение и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов</p>	<p>Результат обучения 1) Изучить лабораторное оборудование</p>	<p>1. Выделяет навески на делителе.</p> <p>2. Взвешивает навески зерна на электронных весах.</p> <p>3. Характеризует оборудование для определения влажности зерна, пленчатости, зараженности, натурального веса, зольности.</p> <p>4. Определяет засоренность зерна.</p> <p>5. Определяет зараженность зерна.</p> <p>6. Оценивает обязательные общие показатели качества зерна.</p> <p>7. Проверяет хлебопекарные свойства зерна и муки.</p> <p>8. Соблюдает методику оценки качества зерна.</p> <p>9. Регулирует и проверяет литровую пурку.</p> <p>10. Отмывает клейковину на приборе и вручную.</p>
	<p>Результат обучения 2) Знакомиться с лабораторией и её оборудованием</p>	<p>1. Составляет план расположения рабочих комнат в лаборатории.</p> <p>2. Характеризует приборы и приспособления для отбора точечных проб.</p> <p>3. Характеризует лабораторное</p>

		оборудование для комплексной оценки качества зерна.
	Результат обучения 3) Проводить технохимический анализ зерна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устанавливает и регулирует электронные весы. 2. Подготавливает аппаратуру и инвентарь для разделки средних проб и выделение навесок на делителе. 3. Определяет органолептические показатели качества зерна. 4. Определяет обязательные общие показатели качества зерна. 5. Определяет обязательные специфические показатели качества зерна. 6. Анализирует результаты анализов качества зерна. 7. Заполняет документы по данным анализа качества зерна.
	Результат обучения 4) Осуществлять технологический анализ продуктов переработки зерна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет органолептические показатели качества готовой продукции. 2. Анализирует сортовые показатели качества муки. 6. Сопоставляет результаты анализов качества готовой продукции. 7. Заполняет документы о качестве готовой продукции.
ПМ 08. Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства	Результат обучения: 1) Выполнять технологические процессы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляет рабочую схему зернохранилищ; 2. Характеризует требования к зернохранилищам; 3. Владеет методиками оценки качества зерна 4. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования 5. Рассчитывает влажность, засоренность, зараженность сырья
	Результат обучения: 2) Наблюдать за ходом технологического процесса по показаниям контрольно- измерительных приборов, результатам лабораторных анализов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет показатели качества зерна; 2. Выбирает режимы хранения зерна; 3. Заполняет документы о результатах контроля качества зерна; 4. Контролирует вентилирование и

		обеззараживание зерна; 5. Соблюдает правила и контроля за хранящимся зерном
	Результат обучения: 3) Выполнять подготовку зерна и его переработку	1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в муку. 2. Владеет знаниями устройства вальцовых станков, бичевых вымольных машин, рассевов, ситовеечных машин.
	Результат обучения: 4) Контролировать технологический процесс производства муки	1. Владеет оценкой технологической эффективности работы зерноочистительных машина основе данных лабораторного анализа. 2. Оценивает технологический процесс производства муки.
	Результат обучения: 5) Выполнять подготовку крупяного зерна к переработке	1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в крупу. 2. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования 4. Выполняет контроль оборудования подготовительного отделения крупозавода 5. Корректирует работу технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.
	Результат обучения: 6) Осуществлять переработку зерна в крупу	1. Владеет знаниями устройства технологического оборудования для шелушения крупяного зерна, сортирования продуктов шелушения, шлифования, полирования, контроля крупы, затаривания и фасовки готовой продукции. 2. Соблюдает правила организации и ведения технологических процессов на крупяных заводах. 3. Выполняет корректировку работы технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.
	Результат обучения: 7)	1. Ориентируется в технологии

	Участвовать в производстве различных видов круп	<p>крупяного производства.</p> <p>2. Владеет информацией о процессах переработки зерна различных крупяных культур в крупу.</p> <p>3. Проводит контроль за работой технологического оборудования.</p> <p>4. Соблюдает правила техники безопасности по обслуживанию технологического оборудования.</p>
	Результат обучения: 8) Выполнять оценку качества сырья	<p>1. Владеет методами оценки качества сырья и навыками работы на лабораторном оборудовании</p> <p>2. Характеризует степени влажности и состояния по засоренности и зараженности, содержанию металломагнитных примесей, сырья примесями</p> <p>3. Применяет знания методик по оценке качества сырья комбикормового производства</p> <p>4. Соблюдает правила техники безопасности при работе в лаборатории</p> <p>5. Выполняет анализы качества сырья по засоренности, состоянию влажности</p> <p>6. Рассчитывает влажность, засоренность, зараженность сырья</p>
ПМ 09. Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий	Результат обучения: 1) Проводить анализ показателей качества зерна и продуктов его переработки	<p>1. Осуществляет прием зерна;</p> <p>2. Составляет среднюю пробу зерна;</p> <p>3. Выделяет навески для анализа;</p> <p>4. Соблюдает технику безопасности при работе в лаборатории</p> <p>5. Определяет органолептические показатели качества зерна и продуктов его переработки (цвет, блеск, запах, вкус);</p> <p>6. Определяет влажность, засоренность и зараженность зерна, специфические показатели;</p> <p>7. Соблюдает правила выполняемой работы и санитарных требований;</p> <p>8. Определяет качество основного и дополнительного сырья органолептическим методом</p>
ПМ 10. Определение и контроль выхода	Результат обучения 1) Знакомиться с	1. Владеет информацией о работе производственной лаборатории

готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья	хлебоприемными и зерноперерабатывающими предприятиями	<p>предприятия.</p> <p>2. Использует знания о работе элеватора.</p> <p>3. Характеризует работу зерноочистительного отделения мукомольного завода.</p> <p>4. Оценивает работу размольного отделения мукомольного завода</p> <p>5. Знает работу мини-мельницы.</p> <p>6. Контролирует работу крупяного завода.</p> <p>7. Использует знания о работе выбойного отделения.</p>
	Результат обучения: 2) Соблюдать требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции	<p>1. Ведет контроль над хранящимся зерном, мукой, крупой, комбикормами;</p> <p>2. Составляет документы о результатах контроля качества зерна и продуктов его переработки;</p> <p>3. Соблюдает требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции</p>
ПМ 11. Выполнение основных видов работ техника технолога	Результат обучения 1) Работать дублерами на рабочих должностях	<p>Выполняет работу в качестве дублера на рабочих должностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на элеваторе в должности аппаратчика обработки зерна 3-го – 4-го разряда; - на мукомольном заводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рассевного 3-го – 4-го разряда; - в должности вальцового 3-го – 4-го разряда; - на крупозаводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рушала 3-го – 4-го разряда; - в должности крупосортировщика 3-го разряда; - на комбикормовом заводе в должности аппаратчика комбикормового производства 3-го – 4-го разряда.
ПМ 12. Осуществление производственной деятельности с учетом	Результат обучения: 1) Определять технико-экономические показатели предприятия, не-	1. Владеет знаниями о последовательности разработки производственной программы, методах определения потребности в

экономики отрасли	<p>обходимые для планирования и анализа организации производства и труда, обеспечения эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.</p>	<p>оборотных средствах, формах и системах оплаты труда.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Определяет потребность в материальных ресурсах на основе действующих норм расхода. 3. Проводит расчет потребности в производственном оборудовании и амортизационных отчислений с использованием различных методов начисления амортизации. 4. Осуществляет расчет потребности в трудовых ресурсах, фонда заработной платы работников предприятия. 5. Составляет калькуляцию себестоимости продукции. 6. Владеет знаниями о порядке формирования прибыли, рассчитывает различные виды прибыли.
	<p>Результат обучения: 2) Рассчитывать (анализировать) показатели эффективности использования производственных ресурсов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использует методы определения производительности труда, рассчитывает показатели движения персонала. 2. Определяет показатели эффективности использования материальных ресурсов, оборотных средств. 3. Определяет затраты на один тенге товарной продукции. 4. Рассчитывает показатели рентабельности (рентабельность продукции, продаж, производства).
<p>ПМ 13. Осуществление теххимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции</p>	<p>Результат обучения: 1) Владеть методами определения свойств зерна, способами обработки и хранения зерна.</p> <p>Результат обучения: 2) Знать методы определение качества зерна в соответствии с международными требованиями ИСО-2002</p> <p>Результат обучения: 3) Уметь составить схему</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.Использует классификацию в выборе режимов обработки зерна. 2. Умеет определиться в выборе способов и наблюдения за зерном при хранении. 1. Владеет знаниями нормативных документов по приемке зерна. 2. Умеет оформлять документы. 3. Проводит анализ зерна и оценивает качество зерна. 1.Умеет правильно выбрать методы контроля состава, качества и

	анализа	безопасности муки. 2. Соблюдает контроль и оценку качества сырья и продовольственных продуктов
	Результат обучения: 4) Знать технологические стадии при производстве и хранении муки.	1. Владеет знаниями о химических, микробиологических, коллоидных, биохимических процессах технологии производства и хранения муки.
	Результат обучения: 5) Владеть грамотным проведением расчетов результатов анализа и оценки безопасности продовольственного сырья	1. Контролирует соответствие нормативам анализируемых пищевых продуктов и продовольственного сырья.
ПМ 14. Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение установленного режима работы обслуживаемого оборудования	Результат обучения: 1) Организовать работу технологического оборудования перерабатывающего предприятия	1. Знает классификацию оборудования. 2. Проводит теоретические и экспериментальные исследования в области технологического оборудования. 3. Использует высокоэффективную технику нового принципа действия, обеспечивающую экологическую чистоту продукции.
	Результат обучения: 2) Владеть в формировании практических рекомендаций по оптимизации в комплектации технологических машин и оборудования перерабатывающих производств.	1. Контролирует оборудование для основных и вспомогательных процессов технологии перерабатывающих производств. 2. Применяет технологическое оборудование с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники.
	Результат обучения: 3) Решать производственные, практические задачи в области технологии перерабатывающих производств	1. Анализирует организацию технологий пищевых продуктов. 2. Понимает сущность технологических процессов. 3. Проводит оценку качества сырья и готовых продуктов
	Результат обучения: 4) Выявить резервы повышения интенсивности и экономичности процессов	1. Знать классификацию процессов перерабатывающих производств. 2. Владеть информацией о физических свойствах сырья.
	Результат обучения: 5) Оценить основные технико-экономические характеристики	1. Знать гидравлические и гидромеханические процессы. 2. Подбирать отдельные машины и технологические линии

	оборудования	перерабатывающих производств пищевой промышленности
ПМ 15. Оценивания реологических свойств сырья и повышения качества готовой продукции	Результат обучения: 1) Определять основные реологические свойства продовольственных продуктов	1. Владеет информацией об основных понятиях и определениях реологии. 2. Знает классификацию пищевых продуктов по реологическим свойствам и текстурным признакам. 3. Анализирует коагуляционные, конденсационные, кристаллизационные и комбинированные структуры.
	Результат обучения: 2) Использовать основные показатели, характеризующие структурно-механические свойства реальных тел	1. Контролирует формы связи влаги с продуктом. 2. Описывает механические модели для реальных пищевых продуктов. 3. Проводит анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки
	Результат обучения: 3) Управлять ведением процессов производства продуктов с повышенной пищевой ценностью	1. Знает современные методы исследования качества сырья и готовой продукции. 2. Владеет информацией о нормах и стандартах качества сырья и продуктов переработки пищевых производств. 3. Контролирует биологические и микробиологические свойства сырья готовой продукции в перерабатывающей промышленности. 4. Соблюдает физико-химический состав продуктов повышенной пищевой ценности
ПМ 16. Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды	Результат обучения: 1) Анализировать закономерности протекания экологических процессов, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду	1. Знает цели и задачи экологии. 2. Имеет понятие об аутэкологии, демэкологии, синэкологии. 3. Использует учение о биосфере и биосферноносная концепция В.И.Вернадского.
	Результат обучения: 2) Выявлять причины нарушения состояния природных компонентов и намечать пути их	1. Контролирует природные ресурсы и рациональное природопользование. 2. Анализирует социально-экологические последствия

	устранения	антропогенной деятельности. 3. Анализирует глобальные экологические и социально-экологические проблемы современности
	Результат обучения: 3) Владеть навыками анализа экологических процессов и постановки конкретных задач и приоритетов в природоохранной деятельности	1. Владеет информацией об окружающей среде и устойчивом развитии. 2. Контролирует рациональное природопользование
ПМ 17. Осуществление производственной деятельности с учетом интернет-технологий	Результат обучения: 1) Знать работу с различными программами и приложениями, необходимыми в работе	1. Определяет работу с полезными электронными средствами: тематические сайты и блоги, онлайн-журналы. 2. Использует работу с сервисами по созданию сайтов Фриланс – заработок в Интернете.
	Результат обучения: 2) Владеть информацией о коммуникационном менеджменте	1. Знает различные виды корпоративных коммуникаций. 2. Контролирует взаимодействие коммуникаций
	Результат обучения: 3) Поддерживает, продвигает и оптимизирует интернет-сайт.	1. Использует фриланс – заработок в Интернете. 2. Создает flash презентации товара или компании. 3. Использует учетную запись, создает аккаунт. 4. Применяет e-book (электронных книг), словарей и электронной библиотеки. 5. Изучает программы для создания самораспаковывающихся фотоальбомов.
ПМ 18. Выполнение квалификационных работ младшего инженера технолога	Результат обучения 1) Технологическая практика на рабочих местах	1. Осуществляет производственные экскурсии, на предприятии. 2. Выполняет производственные работы: -на элеваторе аппаратчиком мукомольного производства; -на мукомольном заводе обойщиком, вальцовым или рассевным; -на крупозаводе обойщиком, рушалем или крупосортировщиком; -на комбикормовом заводе аппаратчиком комбикормового

		производства
ПМ 19. Преддипломная практика	Результат обучения 1) Сбор и систематизация материалов для выполнения дипломной работы	1.Выполняет обязанностей дублеров ИТР в цехах и отделах предприятия: мастера зерноочистительного отделения; мастера (начальника) смены мукомольного (крупяного или комбикормового) завода; техника-лаборанта в производственно-технологической лаборатории. 2.Осуществляет производственные экскурсии в смежные цеха и службы предприятия. 3.Изучает работу планово-экономического и технического отделов.
	Результат обучения: 2) Обобщает материалы и составляет отчет о прохождении практики.	1. Составляет производственную характеристику предприятия: название, структура, виды выпускаемой продукции, финансовое состояние и положение на рынке. 2. Дает краткое изложение содержания программы практики и выполнения индивидуального задания. 3. Описывает последовательность прохождения практики, перечень выполненных работ и навыки, приобретенные за время практики.

4.3 Дисциплины формирующие модули

Базовые модули	Дисциплины, формирующие модуль
БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	Профессиональный казахский (русский) язык Профессиональный иностранный язык
БМ 02. Составление деловых бумаг на государственном языке	Делопроизводство на государственном языке
БМ 03.05.08. Развитие и совершенствование физических качеств	Физическая культура
БМ 04. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	История Казахстана
БМ 06. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Основы философии Культурология Основы права

	Основы социологии и политологии
БМ 07. Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности	Основы экономической теории
БМ 09. Применение микробиологических процессов в производстве перерабатывающей промышленности	Пищевая химия Микробиология
Квалификация 121601 2 «Аппаратчик мукомольного производства»	
ПМ 01. Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности	Основы черчения
ПМ 02. Применение основных положений стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности	Основы стандартизации, сертификации и метрологии
ПМ 03. Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве	Охрана труда Ознакомительная практика
ПМ 04. Проведение технологических процессов транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	Аспирация, вентиляция и пневмотранспорт Подъемно-транспортные установки
ПМ 05. Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках	Технология мукомольного производства
ПМ 06. Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	Подъемно-транспортные устройства и механизмы, Производственно-технологический контроль
ПМ 07. Обеспечение и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов	Учебная практика в учебно-производственных мастерских
Квалификация 12606 3 «Техник-технолог»	
ПМ 08. Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства	Технология элеваторного производства Технология мукомольно-крупяного производства Технология комбикормового производства
ПМ 09. Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий	Товароведение и хранение зерна и продуктов его переработки

ПМ 10. Определение и контроль выхода готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья	Практика по приобретению и закреплению навыков
ПМ 11. Выполнение основных видов работ техника технолога	Практика по профилю специальности
ПМ 12. Осуществление производственной деятельности с учетом экономики отрасли	Экономика отрасли
Квалификация 121607 4 «Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства»	
ПМ 13. Осуществление технохимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции	Технохимический контроль на зерноперерабатывающих предприятиях Испытание, контроль и безопасность муки Измерение и испытание при производстве и хранении муки
ПМ 14. Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение установленного режима работы обслуживаемого оборудования	Технологические машины и оборудование перерабатывающих производств Общая технология перерабатывающих производств Процессы и аппараты пищевых производств Квалификационная практика
ПМ 15. Оценивания реологических свойств сырья и повышения качества готовой продукции	Реология продовольственных продуктов Повышение пищевой ценности продуктов перерабатывающие производств
ПМ 16. Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды	Экология и устойчивое развитие
ПМ 17. Осуществление производственной деятельности с учетом интернет-технологий	Использование интернет-технологий в сельском хозяйстве и на производстве
ПМ 18. Выполнение квалификационных работ прикладного бакалавра	Квалификационная практика
ПМ 19. Преддипломная практика	Преддипломная практика

4.4 Перечень элективных дисциплин

- 1 Технология переработки зерна
- 2 Технология переработки кормов
- 3 Технология переработки кукурузы

4.5 Экспериментальная образовательная программа

Базовые и профессиональные компетенции	Наименование модуля	Краткий обзор модуля	Результаты обучения и критерии оценки	Дисциплины, формирующие модуль	
Базовые модули					
БК 1. Применять профессиональную лексику в сфере профессиональной деятельности	БМ 01. Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для общения в устной и письменной форме оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров на казахском (русском) и иностранном языках, составления и оформления деловых бумаг в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения модуля, обучающиеся должны освоить основы делового казахского (русского) и иностранного языка и профессиональной лексики, соблюдая правила речевого этикета, принимать участие в беседе профессионального характера, выражать обширный реестр коммуникативных намерений, основы делопроизводства, способы создания и функции, классификацию, носители, назначение, компоненты составные части, правила оформления документов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны владеть лексическим и грамматическим минимумом казахского (русского) и иностранного языка, необходимым для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности, приобретают знания национальной культуры, а также культуры ведения бизнеса страны, составлять служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.</p>	<p>Результат обучения: 1) Владеть терминологией казахского (русского) иностранного языка для общения в сфере своей профессиональной деятельности.</p>	Профессиональный казахский (русский) язык Профессиональный иностранный язык	
			Критерии оценки:		<p>1. Владеет лексико-грамматическим материалом по специальности, необходимым для профессионального общения.</p> <p>2. Применяет терминологию по специальности</p>
			Результат обучения: 2) Владеть техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов.		
			Критерии оценки:		<p>1. Читает и переводит (со словарем) тексты профессиональной направленности.</p>
			Результат обучения: 3) Вести профессиональную диалогическую речь на казахском (русском) и иностранном языках		
Критерии оценки:		<p>1. Логически и последовательно высказывается в соответствии с ситуацией.</p> <p>2. Ведет диалог в процессе профессионального общения.</p>			
БК 2. Составлять и оформлять деловые бумаги на	БМ 02 Составление деловых бумаг на государственном	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления и оформления деловых бумаг на государственном языке.</p>	<p>Результат обучения: 1) Работать с организационно-распорядительными и информационно-справочными документами с применением компьютерных технологий</p>	Делопроизводство на государственном языке	

государственном языке	ном языке	В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы делопроизводства на государственном языке; способы создания и функции документов; классификацию, носители, назначение, составные части, правила оформления документов. При изучении модуля обучающиеся должны: составлять на государственном языке служебные документы, необходимые в профессиональной деятельности с применением компьютерных технологий.	Критерии оценки:	1.Характеризует виды и классификацию документов. 2.Понимает информационную и коммуникативную функции документов. 3.Определяет структуру документов. 4.Применяет основные реквизиты служебных документов. 5.Соблюдает требования, предъявляемые к тексту документа	
			Результат обучения: 2) Составлять на государственном языке документы, регулирующие трудовые отношения.		
			Критерии оценки:	1.Владеет знаниями о документах, регулирующих трудовые отношения, согласно Трудовому кодексу Республики Казахстан. 2.Владеет информацией о необходимых условиях трудового договора.	
БК 3.5.8. Поддерживать и развивать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	БМ 03.05.08 Развитие и совершенствование физических качеств	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для совершенствования физических качеств и связанных с ними способностей. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: социально- биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; освоить основы здорового образа жизни. При изучении модуля обучающиеся должны: укреплять здоровья в условиях постоянного совершенствования двигательных умений и навыков; развивать профессионально значимые физические и психомоторные способности; владеть навыками самоконтроля и оценки функционального состояния организма.	Результат обучения: 1) Укреплять здоровье и соблюдать принципы здорового образа жизни.	Физическая культура	
			Критерии оценки:		1. Понимает основы и культуру здорового образа жизни. 2. Характеризует физиологические основы деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках. 3. Выполняет комплекс упражнений по общефизической подготовке. 4. Применяет культуру здорового образа жизни в повседневной жизни.
			Результат обучения: 2) Совершенствовать физические качества и психофизиологические способности		

			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдает правила командных спортивных игр. 2. Характеризует основы физической нагрузки и способы ее регулирования. 3. Владеет техникой выполнения упражнений. 4. Применяет изученные приемы игры и индивидуальные тактические задачи в учебной игре. 5. Выполняет контрольные нормативы и тесты, предусмотренные программой. 	
			Результат обучения: 3) Оказывать доврачебную медицинскую помощь при травмах и несчастных случаях		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимает причины возникновения травм во время занятий физическими упражнениями, способы профилактики травматизма. 2. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при травмах. 	
БК 4. Понимать историю, роль и место Казахстана в мировом сообществе, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	БМ 04. Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для развития национального самосознания, понимания сущности и закономерностей исторических событий, происходивших с древности до настоящего времени.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: хронологические границы и сущность основных исторических периодов Казахстана.</p>	Результат обучения: 1) Понимать основные исторические события	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знает хронологию и понимает сущность исторических событий, происходивших с древности до настоящего времени. 2. Раскрывает роль и место казахского народа в общетюркской общности, в системе кочевой цивилизации, в развитии историко-культурной общности народов евразийского мира. 3. Понимает сущность и 	История Казахстана

				предназначение политических и общественных изменений, происходящих в Республике Казахстан после обретения независимости. 4. Характеризует достижения независимого Казахстана		
			Результат обучения: 2) Определять причинно-следственные связи исторических событий			
			Критерии оценки:	1. Определяет основные факты, процессы и явления, отражающие и характеризующие целостность и системность истории Казахстана. 2. Устанавливает связь между историческими событиями. 3. Использует исторические источники		
БК 6. Понимать правовые основы, осознавать себя и свое место в обществе, толерантно воспринимать социальные, политические, этнические, конфессиональные и культурные различия	БМ 06. Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования культуры мышления на основе изучения философской картины мира; понимания сущности и предназначения культуры; соблюдения гражданских прав и обязанностей; понимания закономерностей и перспектив развития общества, тенденций развития социально-политических процессов современного мира. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные понятия и закономерности философии; культуры, религии и цивилизации; систему государственно-правовых отношений и явлений; функционирование системы взаимоотношений граждан и субъектов политики в обществе. При изучении модуля обучающиеся должны: оперировать основными философскими понятиями; понимать основной вопрос философии и законы диалектики; анализировать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации;	Результат обучения: 1) Ориентироваться в наиболее общих философских вопросах.	Критерии оценки:	1. Владеет основными философскими понятиями. 2. Понимает сущность процесса познания и различные точки зрения на процесс познания в истории философии. 3. Характеризует сущность понятий «диалектика», «законы диалектики», «бытие», «материя», «движение», «пространство и время». 4. Выявляет сущность и взаимосвязь основных категорий философии. 5. Понимает особенности научной, философской и религиозной картины мира.	Основы философии Культурология Основы права Основы социологии и политологии
			Результат обучения: 2) Определять соотношение в жизни человека таких философских категорий, как свобода и ответственность, материальные и духовные ценности.			

		<p>проявлять толерантность на основе общечеловеческих нравственных ценностей и гуманистического мировоззрения; отрицать человеконенавистнические, экстремистские, радикальные и террористические идеологии; соблюдать нормы права; ориентироваться в системе социальных и политических отношений, складывающихся в ходе социального взаимодействия.</p>	<p>Критерии оценки:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осознает степень ответственности личности за сохранение жизни, культуры и окружающей природной среды. 2. Понимает суть социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. 3. Формулирует собственное мнение о соотношении материальных и духовных ценностей в жизни человека. 4. Анализирует различные точки зрения на категории истины и смысла жизни, формулирует собственную точку зрения по данным понятиям. 		
			<p>Результат обучения: 3) Понимать роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации.</p>			
			<p>Критерии оценки:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет историей отечественной культуры, ценности традиционной казахской культуры. 2. Понимает роль и место культуры народов Республики Казахстан в мировой цивилизации. 3. Характеризует культурные достижения независимого Казахстана. 		
			<p>Результат обучения: 4) Понимать морально-нравственные ценности и нормы, формирующие толерантность и активную личностную позицию.</p>			
			<p>Критерии оценки:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует формы, типы и историю различных культур и цивилизаций. 2. Владеет историей и понимает современное состояние мировых и традиционных религий. 3. Отличает экстремистскую 		

				<p>радикальную и террористическую идеологию.</p> <p>4. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p>	
				<p>Результат обучения: 5) Владеть основными понятиями о праве и государственно-правовых явлениях.</p>	
			Критерии оценки:	<p>1. Понимает сущность и основные признаки права.</p> <p>2. Владеет понятиями и соблюдает принципы законности и правопорядка</p>	
				<p>Результат обучения: 6) Владеть сведениями об основных отраслях права.</p>	
			Критерии оценки:	<p>1. Понимает правовой статус в формировании личности гражданина в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан.</p> <p>2. Характеризует методы административного регулирования.</p> <p>3. Понимает необходимость ответственности за административные и коррупционные правонарушения.</p> <p>4. Владеет основными положениями гражданского и семейного права.</p> <p>5. Владеет информацией о видах налогов.</p> <p>6. Понимает уголовную ответственность и основания его наступления</p>	
				<p>Результат обучения: 7) Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.</p>	
			Критерии оценки:	<p>1. Понимает права и обязанности работника согласно Трудовому кодексу.</p> <p>2. Различает материальную и</p>	

				дисциплинарную ответственность работника и работодателя.	
			Результат обучения: 8) Владеть основными понятиями социологии и политологии.		
			Критерии оценки:	<p>1. Владеет основными политологическими понятиями: власть, политическая система, политический режим, государство, формы государственного правления, формы государственного устройства, политические партии, партийные системы, политическая элита, политическое лидерство, геополитика.</p> <p>2. Владеет основными социологическими понятиями: социальные отношения, социальные явления, социальные процессы, социальный прогресс.</p> <p>3. Соотносит общие социальные и политические процессы и отдельные факты</p>	
			Результат обучения: 9) Понимать международные политические процессы, геополитическую обстановку.		
			Критерии оценки:	<p>1. Понимает место и роль Казахстана в современном мире.</p> <p>2. Характеризует структуру политической системы Республики Казахстан.</p> <p>3. Понимает сущность и закономерности функционирования политической культуры.</p>	
БК 7. Понимать основные закономерности и механизмы	БМ 07. Применение базовых знаний экономики в	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования комплексного представления о закономерностях и механизмах функционирования современной	Результат обучения: 1) Понимать принципы и законы функционирования современной экономики		Основы экономической теории
			Критерии оценки:	1. Владеет навыками формирования экономического	

функционирован ия современной экономической системы	профессиональ ной деятельности	экономической системы, о рыночных механизмах и методах государственного регулирувания. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы экономической теории; общие основы экономических систем; основы макроэкономики; актуальные проблемы экономики; основные задачи «Зеленой экономики». При изучении модуля обучающиеся должны: понимать основные экономические вопросы, концептуальные положения теории экономики и основ бизнеса; определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.		образа мышления; 2. Анализирует экономическую ситуацию на различных уровнях		
			Результат обучения: 2) Определять приоритетные направления социально-экономического развития страны.	Критерии оценки:		1. Прогнозирует и определяет последствия проводимых экономических мероприятий. 2. Владеет положениями экономической науки в органической связи с анализом новых явлений и вызовов современного общества
БК 9. Применять микробиологиче ские процессы в производстве перерабатываю щей промышлен ности	БМ 09. Применение микробиологи ческих процессов в производстве перерабатываю щей промышлен ности	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования знаний о составе, строении, свойствах и превращениях основных питательных веществ продовольственных продуктов - белков, углеводов, липидов при созревании, хранении, порче и значении этих веществ в формировании пищевой, энергетической и биологической ценности готовой продукции; овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в изучении основ микробиологии. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: химический продукции растениеводства; пищевую, биологическую, энергетическую ценность белков, липидов, углеводов; биохимические процессы, протекающие при гниении белков; основы общей микробиологии, генетику микроорганизма, роль микроорганизма в производстве пищевых продуктов. При изучении модуля обучающиеся должны: обладать знаниями в области биохимических и физико-химических превращений основных компонентов продовольственного сырья при созревании, хранении и технологической переработке; правильно применять	Результат обучения: 1) Знать пищевую, биологическую, энергетическую ценность белков, липидов, углеводов;	Критерии оценки:	1. Знает биохимические процессы, протекающие при гниении белков; 2. Знает состав «идеального» белка.	Пищевая химия Микробиология
			Результат обучения: 2) Владеть навыками определения качества пищевых продуктов.		Критерии оценки:	
			Результат обучения: 3) Использовать различные штаммы микроорганизмов в производстве пищевых продуктов.	Критерии оценки:	1. Понимает роль микроорганизмов в технологии производства пищевых продуктов. 2. Знает общие принципы микробиологического контроля	

		микробиологические штаммы в производстве пищевых продуктов.		пищевых производств.	
			Результат обучения: 4) Владеть навыками получения и транспортировки микробиологического материала.		
			Критерии оценки:	1. Знает санитарно-гигиенические требования к пищевым предприятиям. 2. Характеризует пищевые заболевания и их профилактику.	
ПК Составлять, читать оформлять чертежи	1. и	ПМ 01. Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности	Результат обучения: 1) Составлять, читать и оформлять чертежи и схемы геометрических тел.		Основы черчения
			Критерии оценки:	1. Владеет основными правилами построения чертежей и схем. 2. Вычерчивает линии и выполняет надписи стандартным шрифтом, наносит размеры. 3. Выполняет основные виды сопряжений. 4. Выполняет комплексные чертежи и фронтальные диметрические проекции. 5. Решает задачи по построению плоских фигур. 6. Изображает плоские и объёмные фигуры в аксонометрических проекциях. 7. Выполняет комплексные чертежи и аксонометрические проекции поверхностей 8. Выполняет третью проекцию модели по двум заданным. 9. Выполняет комплексные чертежи моделей с применением простых разрезов. 10. Выполняет третью проекцию модели по двум заданным с применением простых разрезов и сечений с нанесением	

				<p>размеров.</p> <p>11.Вычерчивает крепёжные детали и резьбовые соединения.</p> <p>12.Выполняет эскизы деталей машин, приборов, аппаратов.</p> <p>13.Выполняет сборочный чертеж</p> <p>14.Выполняет рабочие чертежи отдельных деталей.</p> <p>15.Работает с современными программами компьютерной графики Auto CAD, Компас-3D.</p>	
ПК 2. Соблюдать стандарты на сырье и готовую продукцию	ПМ 02. Применение основных положений стандартизации сертификации и метрологии в профессиональной деятельности	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для применения правовых основ метрологии и сертификации в профессиональной деятельности, соблюдения стандартов на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства.	Результат обучения: 1) Применять основные положения стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности	Основы стандартизации, сертификации и метрологии	
			Критерии оценки:		<p>1. Владеет основными положениями нормативно-правовых документов в области стандартизации, сертификации и метрологии, организацию и технологию сертификации продукции, способы анализа качества продукции.</p> <p>2. Использует стандарты в профессиональной деятельности.</p> <p>3. Владеет основными методами и средствами сбора, обработки и анализа измерительной информации.</p> <p>4. Обрабатывает и анализирует результаты измерений.</p> <p>5. Ориентируется в документации системы менеджмента качества.</p>
ПК 3. Соблюдать технику безопасности, правила и нормы охраны труда, производственной санитарии и противопожарно	ПМ 03. Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для соблюдения техники безопасности, правил и норм охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности при ведении технологических процессов хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства. В результате изучения модуля, обучающиеся должны знать: нормативно-технические	Результат обучения: 1) Обеспечивать безопасное ведение работы и осуществлять контроль за соблюдением правил охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности.	Охрана труда Ознакомительная практика	
			Критерии оценки:		<p>1. Владеет общегосударственными нормами и правилами по охране труда, технику безопасности при работе с основным технологическим</p>

й безопасности	производстве	документы по технике безопасности; систему стандартов безопасности труда; требования техники безопасности к производственным помещениям и рабочим местам; устройство и работу технических средств пожаротушения; производственную характеристику предприятия.		оборудованием, требования производственной санитарии и противопожарной безопасности, специфику охраны труда в хлебопекарном, макаронном и кондитерском производстве. 2. Пользуется средствами защиты. 3. Оказывает первую доврачебную помощь пострадавшим при несчастных случаях. 4. Соблюдает меры по обеспечению охраны окружающей среды. 5. Соблюдает правила выполняемой работы и санитарных требований.	
			Результат обучения: 2) Обобщает материалы и составляет отчет о прохождении ознакомительной практики.		
			Критерии оценки:	1. Составляет производственную характеристику предприятия. 2. Описывает виды выпускаемой продукции. 3. Дает характеристику производственной деятельности предприятия (основное и вспомогательное производство, техника и технологии, используемые на предприятии). 4. Описывает технологические процессы производства. 5. Описывает результаты.	
ПК 4. Проводить технологические процессы транспортирования зерна и продуктов его	ПМ 04. Проведение технологических процессов транспортирования зерна и	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для осуществления технологических процессов приемки зерна, подготовки и переработки в муку. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные знания в этапах	Результат обучения: 1) Знать о вентиляционных установках	Аспирация, вентиляция и пневмотранспорт Подъемно-транспортные установки	
			Критерии оценки:	1. Владеет профессиональными терминами, 2. Понимает классификацию промышленных	

переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	развития вентиляционной техники; задачи вентиляционных и пневмотранспортных установок; вредность и пожаровзрывоопасность пыли; причины образования пыли и способы борьбы с ней; параметры, характеризующие воздух, его состав и физические свойства; классификацию машин и оборудования предприятий элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства; технику безопасности при обслуживании аспирационных, вентиляционных и пневмотранспортных установок меры предотвращения пожаров и взрывов на предприятиях отрасли хлебопродуктов; правила компоновки аспирационных установок; аспирационные установки подсилосных ленточных конвейеров; щелевую аспирацию; законы пропорциональности в работе вентилятора; методику нахождения стандартных диаметров воздухопроводов по номограммам и таблицам; методику расчета потерь давления на единицу длины воздуховода организация, ведение и контроль аспирационных и пневмотранспортных установок; определять основные параметры воздуха, используя I-d диаграмму; измерять скорость и запыленность воздуха компоновать сети аспирационных и пневмотранспортных установок; устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования и коммуникаций решать производственные ситуации, связанные с неисправностями систем аспирации.	аспирационных установок. 3. Классифицирует пыль по происхождению, степени измельчения, вредности, взрывоопасности. 4. Владеет понятиями о стандартных характеристиках воздуха. 5. Понимает режимы движения воздушных потоков.		
			Результат обучения: 2) Знать характеристику и параметры пневмотранспортных установок		
			1. Характеризует пневмотранспортные установки ее элементы 2. Читает схемы нагнетающих, всасывающих и смешанных пневмотранспортных установок. 3. Характеризует нагнетающий пневмотранспорт в зерноочистительном отделении мельниц 4. Рассматривает загрузочные и разгрузочные устройства. 5. Определяет типы пылеотделителей, особенности их конструкции и обслуживания в системах пневмотранспорта. 6. Классифицирует воздуходувные машины и глушители аэродинамического шума. 8. Характеризует аэрозольтранспорт.		
ПК 5. Проводить технологические процессы очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна,	ПМ 05. Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для осуществления технологических процессов приемки зерна, подготовки и переработки в муку. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: мукомольные и хлебопекарные свойства пшеницы и ржи; стандарты на зерно, поступающее на	Результат обучения: 1) Выполнять подготовку зерна к переработке		Технология мукомольного производства
		Критерии оценки:	1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в муку. 2. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании		

обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках	зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках	мукомольные заводы; ассортимент мукомольной продукции; понятия расчетного, базисного и фактического выходов готовой продукции; принцип построения простых и сложных помолов пшеницы; особенности мукомольных заводов; технологические режимы мукомольного производства и технологию витаминизации муки; устройство и принцип действия технологического оборудования; нагрузки на основное технологическое оборудование; нормы установки магнитов и их место в технологической схеме; принципы построения технологического процесса на мельзаводе; схемы движения продуктов в отсевах; особенности подготовки зерна при макаронных помолах. При изучении модуля обучающиеся должны: осуществлять расчет помольных партий; проводить подсортировку зерна пониженного качества осуществлять контроль над показаниями контрольно-измерительных приборов и обслуживаемым		технологического оборудования 3. Выполняет контроль оборудования зерноочистительного отделения 4. Рассчитывает технологическую эффективность работы машин. 5. Корректирует работу технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.	
			Результат обучения: 2) Выполнять переработку зерна в муку		
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями устройства вальцовых станков, бичевых вымольных машин, отсевов, ситовечных машин. 2. Характеризует степень измельчения зерна 3. Соблюдает правила организации и ведения технологических процессов на мукомольных заводах. 4. Выполняет корректировку работы технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.	
			Результат обучения: 3) Контролировать технологический процесс производства муки		
			Критерии оценки:	1. Владеет оценкой технологической эффективности работы зерноочистительных машин на основе данных лабораторного анализа. 2. Владеет оценкой технологической эффективности работы машин размольного отделения мукомольного завода на основе данных лабораторного анализа. 3. Характеризует степень очистки	

				в зерноочистительных машинах. 4. Применяет знания производственно-технологического контроля в оценке работы оборудования. 5. Соблюдает правила техники безопасности по обслуживанию технологического оборудования.	
ПК 6. Обеспечивать бесперебойную и равномерную подачу зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	ПМ 06. Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для обеспечения бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: характеристику погрузочно-разгрузочных работ и грузопотоков; требования техники безопасности при работе подъемно-транспортных машин; классификацию грузоподъемных машин и механизмов, их технических характеристик; работы и принцип действия тормозных и стопорных устройств; работы и устройство механизма подъема груза; устройства и виды конвейеров и элеваторов; устройства и принцип действия пневмотранспорта; устройства и принцип действия машин и установок для механизации работ с сыпучими грузами.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: контролировать и обеспечивать бесперебойную работу обслуживаемого оборудования, выбирать методы регулировки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов, соблюдать правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства.</p>	<p>Результат обучения: 1) Знать о машинах непрерывного транспорта с тяговым элементом</p>	<p>Подъемно-транспортные устройства и механизмы, Производственно-технологический контроль</p>	
			Критерии оценки:		<p>1. Соблюдает требования техники безопасности при работе подъемно-транспортных машин;</p> <p>2. Классифицирует грузоподъемных машин и механизмов, их технические характеристики;</p> <p>3. Использует устройства и принцип действия машин и установок для механизации работ с сыпучими грузами;</p> <p>4. Читает технологические схемы сборочных единиц подъемно-транспортных устройств и механизмов;</p> <p>5. Использует тяговые элементы, опорные и поворотные устройства, необходимые для профессиональной деятельности;</p> <p>6. Контролирует основные параметры приводных устройств.</p>
			Результат обучения: 2) Владеть информацией о машинах непрерывного транспорта без тягового элемента		Критерии оценки:

			<p>транспортеров, гравитационного транспорта;</p> <p>3. Разбирается в устройстве машин непрерывного транспорта без тягового элемента;</p> <p>4. Использует параметры машин непрерывного транспорта без тягового элемента.</p>	
			<p>Результат обучения: 3) Знать о грузоподъемных машинах</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Владеет знаниями работы и устройства механизмов подъема груза, блоков, полиспаста;</p> <p>2. Характеризует работу и принцип действия тормозных и стопорных устройств;</p> <p>3. Классифицирует конструкцию и область применения грузоподъемных установок и механизмов;</p> <p>4. Разбирается в технологических схемах механизмов;</p> <p>5. Эксплуатирует и производит наладку и устанавливает механизмы для подъема тяжелых грузов;</p> <p>6. Разбирается в работе тормозных и стопорных устройств.</p>
			<p>Результат обучения: 4) Выполнять наблюдение за работой технологического оборудования</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Характеризует режим работы технологического оборудования для производства комбикормов.</p> <p>2. Владеет информацией о технологических линиях подготовки сырья.</p> <p>3. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования</p>

				4. Выполняет контроль за работой технологических процессов очистки, шелушения, измельчения, дозирования и смешивания компонентов. 5. Рассчитывает технологическую эффективность работы машин.	
ПМ 07. Обеспечивать и регулировать технологические режимы работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов	ПМ 07. Обеспечение и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для обеспечения и регулирования технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: технику безопасности при работе с приборами и химическими реактивами; санитарно-гигиенические требования к учебно-производственным помещениям; физические свойства зерновой массы; оборудование для отбора проб и выделения навесок; оборудование для взвешивания навесок; для определения влажности зерна; зараженности зерна; натуры зерна; стекловидности зерна, количества и качества клейковины; хлебопекарных свойств муки; для определения технологических показателей качества готовой продукции; методику определение показателей качества зерна и готовой продукции; порядок заполнения журналов, проверять и регулировать лабораторное оборудование; отбирать точечные пробы из автотранспорта, железнодорожного транспорта, вагонов, складов, зашитых мешков; формировать объединенную пробу; выделять среднесуточную пробу; выделять навески на делителе; определять натуральный вес зерна.</p>	Результат обучения 1) Изучить лабораторное оборудование		Учебная практика в учебно-производственных мастерских
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделяет навески на делителе. 2. Взвешивает навески зерна на электронных весах. 3. Характеризует оборудование для определения влажности зерна, пленчатости, зараженности, натурального веса, зольности. 4. Определяет засоренность зерна. 5. Определяет зараженность зерна. 6. Оценивает обязательные общие показатели качества зерна. 7. Проверяет хлебопекарные свойства зерна и муки. 8. Соблюдает методику оценки качества зерна. 9. Регулирует и проверяет литровую пурку. 10. Отмывает клейковину на приборе и вручную. 	
			Результат обучения 2) Знакомиться с лабораторией и её оборудованием		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляет план расположения рабочих комнат в лаборатории. 2. Характеризует приборы и приспособления для отбора точечных проб. 3. Характеризует лабораторное оборудование для комплексной 	

				оценки качества зерна.	
			Результат обучения 3) Проводить технохимический анализ зерна		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устанавливает и регулирует электронные весы. 2. Подготавливает аппаратуру и инвентарь для разделки средних проб и выделение навесок на делителе. 3. Определяет органолептические показатели качества зерна. 4. Определяет обязательные общие показатели качества зерна. 5. Определяет обязательные специфические показатели качества зерна. 6. Анализирует результаты анализов качества зерна. 7. Заполняет документы по данным анализа качества зерна. 	
			Результат обучения 4) Осуществлять технологический анализ продуктов переработки зерна		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определяет органолептические показатели качества готовой продукции. 2. Анализирует сортовые показатели качества муки. 6. Сопоставляет результаты анализов качества готовой продукции. 7. Заполняет документы о качестве готовой продукции. 	
ПК 8. Вести технологические процессы элеваторного, мукомольного, крупяного и	ПМ 08. Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для ведения технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства, факторы, влияющие на производственный процесс работы элеватора;	Результат обучения: 1) Выполнять технологические процессы		Технология элеваторного производства Технология мукомольно-крупяного
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составляет рабочую схему зернохранилищ; 2. Характеризует требования к зернохранилищам; 	

комбикормового производства	комбикормового производства	<p>строение и химический состав зерна; методы определения качества зерна; стандарты и кондиции на зерно; физические свойства зерновой массы; процессы, происходящие в зерне при хранении; меры борьбы с вредителями хлебных злаков; способы и режимы хранения зерна, мукомольные и хлебопекарные свойства пшеницы и ржи; стандарты на зерно, поступающее на мукомольные заводы; ассортимент мукомольной продукции; понятия расчетного, базисного и фактического выходов готовой продукции; принцип построения простых и сложных помолов пшеницы; особенности мукомольных заводов; технологические режимы мукомольного производства и технологию витаминизации муки; технологические процессы производства комбикормов; оснащенность подготовительных линий при производстве комбикормов; В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: аппаратно-технологическую схему зернохранилищ; требования, предъявляемые к зернохранилищам; порядок заполнения зернохранилищ; параметры и свойства сыпучего материала; контролировать температуру зерна по показаниям контрольно-измерительных приборов; проводить активное вентилирование зерна; формировать партии зерна; проводить мероприятия по борьбе с вредителями хлебных злаков; проводить газовую и влажную дезинфекции; определять емкость зернохранилищ, устройство и принцип действия технологического оборудования, определять технологическую эффективность зерноочистительного оборудования; вести технологические процессы очистки и увлажнения зерна, измельчения, сортирования по крупности, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на</p>		<p>3. Владеет методиками оценки качества зерна 4. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования 5. Рассчитывает влажность, засоренность, зараженность сырья</p>	производства Технология комбикормового производства
			Результат обучения: 2) Наблюдать за ходом технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов, результатам лабораторных анализов		
			Критерии оценки:	<p>1. Определяет показатели качества зерна; 2. Выбирает режимы хранения зерна; 3. Заполняет документы о результатах контроля качества зерна; 4. Контролирует вентилирование и обеззараживание зерна; 5. Соблюдает правила и контроля за хранящимся зерном</p>	
			Результат обучения: 3) Выполнять подготовку зерна и его переработку		
			Критерии оценки:	<p>1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в муку. 2. Владеет знаниями устройства вальцовых станков, бичевых вымольных машин, рассевов, ситовечных машин.</p>	
Результат обучения: 4) Контролировать технологический процесс производства муки					

		автоматических карусельных установках, технологические режимы крупяного производства, вести технологические процессы очистки, гидротермической обработки, шелушения, сортирования продуктов шелушения, шлифования, полирования, контроля крупы, затаривания и фасовки готовой продукции. Вести технологические процессы производства комбикормов	Критерии оценки:	1. Владеет оценкой технологической эффективности работы зерноочистительных машин на основе данных лабораторного анализа. 2. Оценивает технологический процесс производства муки.	
			Результат обучения: 5) Выполнять подготовку крупяного зерна к переработке		
			Критерии оценки:	1. Характеризует режим работы технологического оборудования для подготовки зерна к переработке в крупу. 2. Соблюдает правила техники безопасности при обслуживании технологического оборудования 4. Выполняет контроль оборудования подготовительного отделения крупозавода 5. Корректирует работу технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.	
			Результат обучения: 6) Осуществлять переработку зерна в крупу		
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями устройства технологического оборудования для шелушения крупяного зерна, сортирования продуктов шелушения, шлифования, полирования, контроля крупы, затаривания и фасовки готовой продукции. 2. Соблюдает правила организации и ведения технологических процессов на крупяных заводах. 3. Выполняет корректировку работы технологического оборудования на основе данных лабораторного анализа.	

			<p>Результат обучения: 7) Участвовать в производстве различных видов круп</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ориентируется в технологии крупяного производства. 2. Владеет информацией о процессах переработки зерна различных крупяных культур в крупу. 3. Проводит контроль за работой технологического оборудования. 4. Соблюдает правила техники безопасности по обслуживанию технологического оборудования.
			<p>Результат обучения: 8) Выполнять оценку качества сырья</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет методами оценки качества сырья и навыками работы на лабораторном оборудовании 2. Характеризует степени влажности и состояния по засоренности и зараженности, содержанию металломагнитных примесей, сырья примесями 3. Применяет знания методик по оценке качества сырья комбикормового производства 4. Соблюдает правила техники безопасности при работе в лаборатории 5. Выполняет анализы качества сырья по засоренности, состоянию влажности 6. Рассчитывает влажность, засоренность, зараженность сырья

<p>ПК 9. Осуществлять контроль и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий</p>	<p>ПМ 09. Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий</p>	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для составления отчетов о качестве хранящегося зерна; составления схем определения качества партии по точечной, среднесуточной и средней пробам определения технологических потерь и затрат на различных стадиях технологического процесса исследования при контроле сырья, материалов и готовой продукции; определений качества основного и дополнительного сырья органолептическим методом; учитывания количества вырабатываемой продукции и отходов соблюдения технологических режимов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основы производственно-технологического контроля на элеваторах, мельзаводах, крупозавода и комбикормовых заводах; Положение о производственно-технологических лабораториях; основные обязанности работников производственно-технологических лабораторий при отпуске и отгрузке хлебопродуктов; знают порядок ведения документации и заполнения.</p>	<p>Результат обучения: 1) Проводить анализ показателей качества зерна и продуктов его переработки</p>	<p>Товароведение и хранение зерна и продуктов его переработки</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществляет прием зерна; 2. Составляет среднюю пробу зерна; 3. Выделяет навески для анализа; 4. Соблюдает правила при работе в лаборатории 5. Определяет органолептические показатели зерна и продуктов его переработки (цвет, блеск, запах, вкус); 6. Определяет влажность, засоренность и зараженность зерна, специфические показатели; 7. Соблюдает правила выполняемой работы и санитарные требования; 8. Определяет качество основного и дополнительного сырья органолептическим методом 	
ПК 10. Определять и контролировать выход готовой продукции, регулировать технологические процессы в зависимости от конкретных условий и качества сырья	ПМ 10. Определение и контроль выхода готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для определения и контроля выхода готовой продукции, регулировки технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья, инструктажа по технике безопасности, охране труда, противопожарной и взрывоопасной безопасности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: работу производственной лаборатории предприятия элеватора, зерноочистительного отделения, размольного отделения, мукомольного завода, мини-мельницы, крупяного завода, выбойного отделения.</p>	Результат обучения 1) Знакомиться с хлебоприемными и зерноперерабатывающими предприятиями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет информацией о работе производственной лаборатории предприятия. 2. Использует знания о работе элеватора. 3. Характеризует работу зерноочистительного отделения мукомольного завода. 4. Оценивает работу размольного отделения мукомольного завода 5. Знает работу мини-мельницы. 6. Контролирует работу крупяного завода. 7. Использует знания о работе выбойного отделения. 	Практика по приобретению и закреплению навыков
			Критерии оценки:		
			Результат обучения: 2) Соблюдать требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции		

			Критерии оценки:	1. Ведет контроль над хранящимся зерном, мукой, крупой, комбикормами; 2. Составляет документы о результатах контроля качества зерна и продуктов его переработки; 3. Соблюдает требования, предъявляемые к качеству сырья и готовой продукции	
			Результат обучения 1) Работать дублерами на рабочих должностях		
			Критерии оценки:	Выполняет работу в качестве дублера на рабочих должностях: - на элеваторе в должности аппаратчика обработки зерна 3-го – 4-го разряда; - на мукомольном заводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рассевного 3-го – 4-го разряда; - в должности вальцового 3-го – 4-го разряда; - на крупозаводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рушала 3-го – 4-го разряда; - в должности крупосортировщика 3-го разряда; - на комбикормовом заводе в должности аппаратчика комбикормового производства 3-го – 4-го разряда.	
ПК 11. Выполнять основные виды	ПМ 11. Выполнение основных видов	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для выполнения основных видов работ техника технолога.	Результат обучения 1) Работать дублерами на рабочих должностях		Практика по профилю специальности

работ техника технолога	работ техника технолога	<p>В результате изучения модуля обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной и взрывоопасной безопасности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить работу в качестве дублера на рабочих должностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> на элеваторе в должности аппаратчика обработки зерна; на мукомольном заводе в должности обойщика, рассевного, вальцового; на крупозаводе в должности обойщика, рушала, крупосортировщика; на комбикормовом заводе в должности аппаратчика комбикормового производства. 	Критерии оценки:	<p>Выполняет работу в качестве дублера на рабочих должностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на элеваторе в должности аппаратчика работки зерна 3-го – 4-го разряда; - на мукомольном заводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рассевного 3-го – 4-го разряда; - в должности вальцового 3-го – 4-го разряда; - на крупозаводе в должности обойщика 3-го – 4-го разряда; - в должности рушала 3-го – 4-го разряда; - в должности крупосортировщика 3-го разряда; - на комбикормовом заводе в должности аппаратчика комбикормового производства 3-го – 4-го разряда. 	
ПК 12. Осуществлять производственную деятельность с учетом экономики отрасли	ПМ 12. Осуществление производственной деятельности с учетом экономики отрасли	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для рациональной организации производственного процесса, эффективного использования кадрового потенциала, обеспечения рентабельности деятельности предприятия и его стабильного положения на рынке.</p> <p>В результате изучения модуля, обучающиеся должны знать: систему принципов, методов, средств, форм управления; методы мотивации; общие характеристики, виды и среду организаций; элементы и этапы процесса коммуникаций; сущность и функции стратегического планирования; составляющие маркетинговой среды; этапы маркетинговых исследований</p>	<p>Критерии оценки:</p>	<p>Результат обучения: 1) Определять технико-экономические показатели предприятия, необходимые для планирования и анализа организации производства и труда, обеспечения эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.</p> <p>1. Владеет знаниями о последовательности разработки производственной программы, методах определения потребности в оборотных средствах, формах и системах оплаты труда.</p> <p>2. Определяет потребность в материальных ресурсах на основе действующих норм расхода.</p> <p>3. Проводит расчет потребности в производственном оборудовании и</p>	Экономика отрасли

			<p>амортизационных отчислений с использованием различных методов начисления амортизации.</p> <p>4. Осуществляет расчет потребности в трудовых ресурсах, фонда заработной платы работников предприятия.</p> <p>5. Составляет калькуляцию себестоимости продукции.</p> <p>6. Владеет знаниями о порядке формирования прибыли, рассчитывает различные виды прибыли.</p>	
			<p>Результат обучения: 2) Рассчитывать (анализировать) показатели эффективности использования производственных ресурсов.</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1. Использует методы определения производительности труда, рассчитывает показатели движения персонала.</p> <p>2. Определяет показатели эффективности использования материальных ресурсов, оборотных средств.</p> <p>3. Определяет затраты на один тенге товарной продукции.</p> <p>4. Рассчитывает показатели рентабельности (рентабельность продукции, продаж, производства).</p>
ПК 13. Осуществлять теххимический контроль процесса производства пищевых продуктов с целью повышения	ПМ 13. Осуществление теххимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, в изучении технологических процессов по приемке и хранению зерна; освоении методов технического и химического анализа качества пищевых продуктов и продовольственного сырья; технологии производства и хранения муки.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: порядок выбора способов и технологию обработки зерна, правила хранения</p>	<p>Результат обучения: 1) Владеть методами определения свойств зерна, способами обработки и хранения зерна.</p>	Технохимический контроль на зерноперерабатывающих предприятиях Испытание, контроль и безопасность муки Измерение и испытание при
		<p>Критерии оценки:</p>	<p>1.Использует классификацию в выборе режимов обработки зерна.</p> <p>2. Умеет определиться в выборе способов и наблюдения за зерном при хранении.</p>	
			<p>Результат обучения: 2) Знать методы определение</p>	

безопасности готовой продукции	безопасности готовой продукции	зерна на элеваторе, порядок наблюдения за зерном при хранении; состав пищевого сырья и продуктов питания, методы пробоотбора и пробоподготовки, методы технического и химического контроля качества пищевых продуктов; химические, микробиологические, коллоидные, биохимические процессы, происходящие на отдельных технологических стадиях при производстве и хранении муки. При изучении модуля обучающиеся должны: определять методику проведения анализа зерна по определению его основных показателей качества, в выборе режимов обработки зерна, определять выбор способов и наблюдения за зерном при хранении; быть избирательными в подборе соответствующего метода исследования качества муки; использовать на производстве приобретенные практические навыки при производстве и хранении муки	качества зерна в соответствии с международными требованиями ИСО-2002		производстве и хранении муки
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями нормативных документов по приемке зерна. 2. Умеет оформлять документы. 3. Проводит анализ зерна и оценивает качество зерна.	
			Результат обучения: 3) Уметь составить схему анализа		
			Критерии оценки:	1. Умеет правильно выбрать методы контроля состава, качества и безопасности муки. 2. Соблюдает контроль и оценку качества сырья и продовольственных продуктов	
			Результат обучения: 4) Знать технологические стадии при производстве и хранении муки.		
			Критерии оценки:	1. Владеет знаниями о химических, микробиологических, коллоидных, биохимических процессах технологии производства и хранении муки.	
ПК 14. Управлять технологическим и процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечить	ПМ 14. Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение	Данный модуль описывает знания, умения и навыки в изучении конструкций и устройств технологических машин и оборудования перерабатывающих производств; в ведении технологических процессов перерабатывающих производств в изучении конструкций и устройств оборудования, подбора и расчета, как отдельных машин, так и технологических линий	Результат обучения: 1) Организовать работу технологического оборудования перерабатывающего предприятия		Технологические машины и оборудование перерабатывающих производств Общая технология перерабатывающих производств Процессы и
			Критерии оценки:	1. Знает классификацию оборудования. 2. Проводит теоретические и экспериментальные исследования в области технологического оборудования.	
			Результат обучения: 5) Владеть грамотным проведением расчетов результатов анализа и оценки безопасности продовольственного сырья		
			Критерии оценки:	1. Контролирует соответствие нормативам анализируемых пищевых продуктов и продовольственного сырья.	

установленный режим работы обслуживаемого оборудования	установленного режима работы обслуживаемого оборудования	<p>перерабатывающих производств пищевой промышленности.</p> <p>В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования перерабатывающих производств по производству различных видов продукции; научные основы о питании, химический состав пищевых продуктов; сущность физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов; основы гидромеханики, основы теплообменных, массообменных процессов, основы механических процессов, основы химических и биохимических процессов.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: уметь организовать работу технологического оборудования перерабатывающего предприятия; решать производственные, практические задачи в области технологии перерабатывающих производств; организовать технологический процесс пищевых производств.</p>		3. Использует высокоэффективную технику нового принципа действия, обеспечивающую экологическую чистоту продукции.	аппараты пищевых производств Квалификационная практика
			Результат обучения: 2) Владеть в формировании практических рекомендаций по оптимизации в комплектации технологических машин и оборудования перерабатывающих производств.		
			Критерии оценки:	1. Контролирует оборудование для основных и вспомогательных процессов технологии перерабатывающих производств. 2. Применяет технологическое оборудование с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники.	
			Результат обучения: 3) Решать производственные, практические задачи в области технологии перерабатывающих производств		
			Критерии оценки:	1. Анализирует организацию технологий пищевых продуктов. 2. Понимает сущность технологических процессов. 3. Проводит оценку качества сырья и готовых продуктов	
			Результат обучения: 4) Выявить резервы повышения интенсивности и экономичности процессов		
			Критерии оценки:	1. Знать классификацию процессов перерабатывающих производств. 2. Владеть информацией о физических свойствах сырья.	
			Результат обучения: 5) Оценить основные технико-экономические характеристики оборудования		
Критерии оценки:	1. Знать гидравлические и гидромеханические процессы. 2. Подбирать отдельные машины и технологические линии перерабатывающих производств				

				пищевой промышленности	
ПК 15. Оценивать реологические свойства сырья и повышения качества готовой продукции	ПМ 15. Оценивания реологических свойств сырья и повышения качества готовой продукции	<p>Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для формирования теоретических и практических вопросов данной науки; современных методов исследования качества сырья и готовой продукции, создать способы повышения пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств. В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: реологические свойства реальных тел; основы массообменных процессов; структурно-механические свойства продовольственных продуктов; формы связи влаги с продуктом; требования к качеству сырья используемого для производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью, а также технологические схемы и режимы отдельных этапов производства продуктов перерабатывающих производств с повышенной пищевой ценностью.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: ориентироваться в основных показателях, характеризующих структурно-механические свойства реальных тел, в описании механических моделей для реальных пищевых продуктов; владеть современными методами контроля качества сырья и готовой продукции.</p>	<p>Результат обучения: 1) Определять основные реологические свойства продовольственных продуктов</p>		<p>Реология продовольственных продуктов</p> <p>Повышение пищевой ценности продуктов перерабатывающих производств</p>
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владеет информацией об основных понятиях и определениях реологии. 2. Знает классификацию пищевых продуктов по реологическим свойствам и текстурным признакам. 3. Анализирует коагуляционные, конденсационные, кристаллизационные и комбинированные структуры. 	
			Результат обучения: 2) Использовать основные показатели, характеризующие структурно-механические свойства реальных тел		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Контролирует формы связи влаги с продуктом. 2. Описывает механические модели для реальных пищевых продуктов 3. Проводит анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки 	
			Результат обучения: 3) Управлять ведением процессов производства продуктов с повышенной пищевой ценностью		
			Критерии оценки:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знает современные методы исследования качества сырья и готовой продукции. 2. Владеет информацией о нормах и стандартах качества сырья и продуктов переработки пищевых производств. 3. Контролирует биологические и микробиологические свойства 	

				сырья готовой продукции в перерабатывающей промышленности. 4. Соблюдает физико-химический состав продуктов	
ПК 16. Выявлять факторы влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды	ПМ 16. Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды	Данный модуль описывает знания, умения и навыки в области экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития, чтобы применять их в профессиональной деятельности (инженерной, сельскохозяйственной, управленческой и др.) для адекватной организации природоохранной деятельности на предприятии и в учреждениях В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: основные закономерности, определяющие взаимодействие живых организмов со средой обитания; распространение и динамику численности организмов, структуру сообществ; - закономерности потока энергии и веществ через живые системы; социально-экологические последствия антропогенной деятельности; основные принципы и современные теоретические подходы для охраны окружающей среды и рационального природопользования При изучении модуля обучающиеся должны: понимать область экологии и охраны окружающей среды	Результат обучения: 1) Анализировать закономерности протекания экологических процессов, связанных с антропогенным воздействием на окружающую среду	Экология и устойчивое развитие	
			Критерии оценки:		1.Знает цели и задачи экологии. 2.Имеет понятие об аутэкологии, демэкологии, синэкологии. 3.Использует учение о биосфере и биосферно- ноосферная концепция В.И.Вернадского.
			Результат обучения: 2) Выявлять причины нарушения состояния природных компонентов и намечать пути их устранения		
			Критерии оценки:		1.Контролирует природные ресурсы и рациональное природопользование. 2.Анализирует социально-экологические последствия антропогенной деятельности. 3. Анализирует глобальные экологические и социально-экологические проблемы современности
			Результат обучения: 3) Владеть навыками анализа экологических процессов и постановки конкретных задач и приоритетов в природоохранной деятельности		
			Критерии оценки:	1. Владеет информацией об окружающей среде и устойчивом развитии. 2. Контролирует рациональное природопользование	
ПК 17. Осуществлять производствен	ПМ 17. Осуществление производственн	Данный модуль описывает знания, умения и навыки, направленный на формирование у студентов знания в области IT-технологий.	Результат обучения: 1) Знать работу с различными программами и приложениями, необходимыми в работе	Использование интернет-технологий в	

ную деятельность с учетом интернет-технологий	ой деятельности с учетом интернет-технологий	В результате изучения модуля обучающиеся должны освоить: работу на фондовых рынках; коммуникационный менеджмент, различные виды корпоративных коммуникаций, их взаимодействие; различные приложения для работы в сфере бизнеса. При изучении модуля обучающиеся должны: ориентироваться в вопросах профессионализма будущего специалиста в своей области.	Критерии оценки:	1. Определяет работу с полезными электронными средствами: тематические сайты и блоги, онлайн-журналы. 2. Использует работу с сервисами по созданию сайтов. Фриланс – заработок в Интернете.	сельском хозяйстве и на производстве
			Результат обучения: 2) Владеть информацией о коммуникационном менеджменте		
			Критерии оценки:	1. Знает различные виды корпоративных коммуникаций. 2. Контролирует взаимодействие коммуникаций	
			Результат обучения: 3) Поддерживает, продвигает и оптимизирует интернет-сайт.		
ПК 18. Выполнять квалификационные работы прикладного бакалавриата	ПМ 18. Выполнение квалификационных работ прикладного бакалавриата	Данный модуль описывает знания, навыки и результаты работы, необходимые для приобретения и закрепления профессиональных навыков. В результате прохождения практики, обучающиеся должны освоить: структуру предприятия; сырье, используемые в производстве выпускаемой продукции; требования к качеству сырья и правила подготовки сырья к производству; назначение отдельных стадий и операций на различных участках производства; технологический процесс производства готовой продукции;	Критерии оценки:	1. Использует Фриланс – заработок в Интернете. 2. Создает flash презентации товара или компании. 3. Использует учетную запись, создает аккаунт. 4. Применяет e-book (электронных книг), словарей и электронной библиотеки. 5. Изучает программы для создания самораспаковывающихся фотоальбомов.	Квалификационная практика
			Результат обучения 1) Технологическая практика на рабочих местах		
			Критерии оценки:	1. Осуществляет производственные экскурсии, на предприятии. 2. Выполняет производственные работы: - на элеваторе аппаратчиком мукомольного производства; - на мукомольном заводе обойщиком, вальцовым или рассевным; - на крупозаводе обойщиком,	

		<p>правила складирования, условия и сроки хранения сырья и готовой продукции; правила заполнения и ведения журналов о качестве; режимы контроля технологического оборудования; устройство и правила эксплуатации.</p> <p>При изучении модуля обучающиеся должны: понимать весь технологический процесс предприятия перерабатывающей промышленности</p>	<p>рушалем или крупосортировщиком; -на комбикормовом заводе аппаратчиком комбикормового производства</p>	
			<p>Результат обучения 2) Сбор и систематизация материалов для выполнения дипломной работы</p>	
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1.Выполняет обязанностей дублеров ИТР в цехах и отделах предприятия: -мастера зерноочистительного отделения; -мастера (начальника) смены мукомольного (крупяного или комбикормового) завода; -техника-лаборанта в производственно-технологической лаборатории. 2.Осуществляет производственные экскурсии в смежные цеха и службы предприятия. 3.Изучает работу планово-экономического и технического отделов.</p>
ПК 19. Выполнять преддипломную работу	ПМ 19. Преддипломная практика	<p>Преддипломная практика направлена на обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения; ознакомление непосредственно на предприятиях с современными методами ремонта, новым оборудованием, организацией труда, экономикой производства, путями решения экологических проблем; сбор и подготовку технических материалов для выполнения дипломного проекта.</p>	<p>Результат обучения 1) Сбор и систематизация материалов для выполнения дипломной работы</p>	Преддипломная практика
			<p>Критерии оценки:</p>	<p>1.Выполняет обязанностей дублеров ИТР в цехах и отделах предприятия: мастера зерноочистительного отделения; мастера (начальника) смены мукомольного (крупяного или комбикормового) завода; техника-лаборанта в производственно-технологической лаборатории. 2.Осуществляет производственные экскурсии в</p>

				смежные цеха и службы предприятия. 3. Изучает работу планово-экономического и технического отделов.	
			Результат обучения: 2) Обобщает материалы и составляет отчет о прохождении практики.		
			Критерии оценки:	<p>1. Составляет производственную характеристику предприятия: название, структура, виды выпускаемой продукции, финансовое состояние и положение на рынке.</p> <p>2. Дает краткое изложение содержания программы практики и выполнения индивидуального задания.</p> <p>3. Описывает последовательность прохождения практики, перечень выполненных работ и навыки, приобретенные за время практики.</p>	

Рассмотрено и одобрено
на заседании
РУМС по вопросам ТиПО
Протокол №__ от
«__»____2018г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель
Управления
образования акимата
Костанайской области

Б.Б. Даумова
«__»____2018 г

СОГЛАСОВАНО
Ректор Костанайского
Государственного
университета

Х.Х Валиев
«__»____2018 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор Костанайского
политехнического высшего
колледжа

А.И.Доцанова
«__»____2018 г

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН **послесреднего образования**

специальность: 1216000 «Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство»
квалификация: 121607 4 Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного,
крупяного и комбикормового производства

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения 2 года 10 мес
на базе: общего среднего образования

1. График учебного процесса

Курсы	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Сводные данные по бюджету											
	1	8	15	22	6	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	05	12	19	26	02	09	16	23	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	05	12	19	26	02	09	16	23	03	10	17	24												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	теория	экзамены	практика	каникулы	всего	теоретич.	практика	всего								
1											12,5	/э	/у	у	у	у	у	к	к																																		23,5	3	13,5	11	51	1170	270	1440
2								8	э	п	п	п	п	п	п	п	п	к	к								9,5	/э	/р	/п	п	п	п	п	п	п	п	п	д	д	д	и	и										17,5	3	19,5	11	51	1050	390	1440
3																16	р	э	к	к	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	п	п	п	п	д	д	д	и	и										16	3	21	2	42	975	465	1440		

у учебная практика

т производственно -технологическая практика

э Экзамены

п Преддипломная практика

д дипломное проектирование

иа Итоговая аттестация

к каникулы

3. План учебного процесса																				
Специальность 1216000 – Элеваторное, мукомольное, крупяное и комбикормовое производство																				
Квалификация: 1216074 Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства																				
№	наименов. дисциплин	экзамен	зачеты	кол-во контрол-ных курсов	кол-во курсовых проектов	кол-во кредитов ECTS	кол-во кредитов	количество часов												
								всего часов	из них						1 курс		2 курс		3 курс	
									аудиторные	теоретические занятия/лекции	практические занятия/семинары	курсовые проекты	индивидуальные	СРС	СРС	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем
13 нед	15 нед	15 нед	15 нед	15 нед	19 нед	19 нед														
БМ	Базовые модули							225												
БМ 01	Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности		1	2			1	45	30	30			7	8	1					
БМ 02	Составление деловых бумаг на государственном языке		2	1			1	45	30	30			7	8	1					
БМ 03	Развитие и совершенствование физических качеств		1,2				2	90	60		60		15	15	1	1				
БМ 05	Понимание истории, роли и места Казахстана в мировом сообществе	1		1			1	45	30	30			7	8	1					
	Квалификация «Аппаратчик мукомольного производства»																			
ПМ	Профессиональные модули						5	1125												
ПМ 01	Составление, чтение и оформление чертежей по профилю специальности		1				2	90	60	20	40		15	15	2					
ПМ 02	Применение основных положений стандартизации, сертификации и метрологии в профессиональной деятельности		1	1			1	45	30	30			7	8	1					
ПМ 03	Обеспечение безопасной деятельности при элеваторном, мукомольном, крупяном и комбикормовом производстве		1,2	1			4	180	60	40	20	60	30	30	2	2				
ПМ 04	Проведение технологических процессов транспортирования зерна и продуктов его переработки с использованием пневмотранспортных и вентиляционных установок, подготовка зерна к помолу и просеиванию продуктов измельчения зерна	2		1			4	180	120	40	80		30	30	1	3				
ПМ 05	Проведение технологических процессов очистки зерна, отделения примесей, увлажнения зерна, обогащения крупок и дунстов, затаривания продукции в мешки на автоматических карусельных установках	2		1			4	180	120	45	75		30	30	2	2				
ПМ 06	Обеспечение бесперебойной и равномерной подачи зерна, продуктов размола, учет количества переработанного зерна, вырабатываемой готовой продукции и отходов	2		1			2	90	60	30	30		15	15	1	1				
ПМ 07	Обеспечение и регулирование технологических режимов работы обслуживаемого оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов		1,2				7	315				210	50	55	2	5				
МОО 01	Модули, определяемые организацией образования		1				1	45	30	15	15		7	8	1					
ПА 01	Промежуточная аттестация						1	45	45	45					1					
ИА 01	Итоговая аттестация						1	45	6		6		19	20	1					
	Итого на обязательное обучение для повышенного уровня квалификации						32	1 440	681	355	326	270	239	250	15	17				
	Специалист среднего звена «Техник – технолог»																			
БМ05	Развитие и совершенствование физических качеств		3,4				2	90	60		60		15	15		1				
БМ06	Применение основ социальных наук для социализации и адаптации в обществе и трудовом коллективе		4	1			2	90	60	60			15	15	1	1				
БМ07	Применение базовых знаний экономики в профессиональной деятельности		3	1			1	45	30	30			7	8	1					
ПМ	Профессиональные модули							1035												
ПМ 08	Ведение технологических процессов элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства	4			4		5	225	150	40	110		37	38	3	2				
ПМ 09	Осуществление контроля и ведение учета расходов сырья и вспомогательных материалов, составление рецептуры помольных партий	4		1			4	180	120	40	80		30	30	2	2				
ПМ 10	Определение и контроль выхода готовой продукции, регулировка технологических процессов в зависимости от конкретных условий и качества сырья		3,4				4	180				120	30	30	2	2				
ПМ 11	Выполнение основных видов работ техника технолога		4				7	315				210	50	55	4	3				
ПМ 12	Осуществление производственной деятельности с учетом экономики отрасли	4					1	45	30	30			7	8	1					
МОО 02	Модули, определяемые организацией образования		4				2	90	60	20	40		15	15	1	1				
ДП	Дипломное проектирование						2	90				60	15	15	2					
ПА 02	Промежуточная аттестация						1	45	45	45					1					
ИА 02	Итоговая аттестация						1	45	6		6		19	20	1					
	Итого на обязательное обучение для уровня специалиста среднего звена						32	1440	561	265	296	390	240	249		15				

	Прикладной бакалавр элеваторного, мукомольного, крупяного и комбикормового производства																	
БМ	Базовые модули					180												
БМ 08	Развитие и совершенствование физических качеств	5			1	45	30		30		7	8					1	
БМ 09	Применение микробиологических процессов в производстве перерабатывающей промышленности		5		3	135	90	45	45		22	23					3	
ПМ	Профессиональные модули					1080												
ПМ 13	Осуществление теххимического контроля процесса производства пищевых продуктов с целью повышения безопасности готовой продукции	5			4	180	120	40	80		30	30					4	
ПМ 14	Управление технологическими процессами транспортирования, очистки и измельчения сырья, обеспечение установленного режима работы обслуживаемого оборудования	6			6	270	45	30	15	135	45	45					3	3
ПМ 15	Оценивания реологических свойств сырья и повышения качества готовой продукции		5	1		2	90	60	30	30		15	15				2	
ПМ 16	Выявление факторов влияния пищевой промышленности на экологическую чистоту окружающей среды		5	1		1	45	30	15	15		7	8				1	
ПМ 17	Осуществление производственной деятельности с учетом интернет-технологий		6			2	90	60	30	30		15	15				1	1
ПМ 18	Выполнение квалификационных работ прикладного бакалавра		6			5	225				150	37	38					5
ПМ 19	Преддипломная практика					2	90				60	15	15					2
МОО 03	Модули, определяемые организацией образования		6			2	90				60	15	15					2
ДП	Дипломное проектирование					2	90				60	15	15					2
ПА 03	Промежуточная аттестация					1	45	45	45									1
ИА 03	Итоговая аттестация					1	45	6	6		19	20						1
	Итого на обязательное обучение для прикладного бакалавриата					32	1440	486	235	251	465	242	247				15	17
	Итого на обязательное обучение					96	4 320	1 728	855	873	1 125	721	746					
К	Консультация					7	315					1	1	1	1	1	1	2
Ф	Факультативные занятия					7	315					1	1	1	1	2	1	
	Всего:					110	4 950											