



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Проект "Высшее образование для систем и стандартов пищевой продукции в Центральной Азии"
No 574005-EPP-1-2016-1-LV-EPPKA2-SVNE-JP

**АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В СФЕРАХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВА И
ПРЕРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ОТНОСЯЩИЕСЯ
И СВЯЗАННЫЕ С ВОПРОСАМИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ
В ТАДЖИКИСТАНЕ И КЫРГЫЗСТАНЕ (D1.1)**

Душанбе, Бишкек, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Одной из целей правительств региона (Кыргызстан и Таджикистан), является интегрирование стран в мировую экономику. Понимая важность диверсификации экспорта и поиска новых рынков, что является вопросом первостепенной важности для стран региона, правительственные структуры уделяют особое внимание деятельности по разработке планов по диверсификации рынков.

Выход на развитые мировые рынки требует соблюдение условий и требований ряда общепризнанных международных стандартов по обеспечению пищевой безопасности продукции для потребителей. Одними из всемирно признанных являются стандарты пищевой безопасности на уровне производителей/фермеров Global GAP (Good agricultural practice) для свежей плодоовощной продукции и на уровне переработчиков HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

В частности, данные стандарты, обращают особое внимание обеспечению пищевой безопасности при экспорте товаров в развитые страны. Все страны региона могут выступать в качестве стран поставщиков/экспортеров сертифицированной продукции на рынки развитых стран с условием соблюдения требований стандартов. Внедрение и соблюдение правил и требований вышеуказанных стандартов с последующей сертификацией в перспективе даст конкурентное преимущество экспортерам региона. Более эффективный и перспективный доступ к новым экспортным рынкам возможен при совместных и скоординированных действиях ЦА актеров (ВУЗ, госструктуры, производители/экспортеры).

Регион обладает огромным потенциалом в плане производства разнообразной и доступной сельскохозяйственной продукции, однако здесь существуют сложности с внедрением стандартов пищевой безопасности. К примеру, чувствуется нехватка специалистов способных внедрять указанные стандарты в производстве и в пищеперерабатывающих МСП региона.

Республика Таджикистан

В начале декабря 2016 года Парламент Таджикистана принял «Национальную стратегию развития на период до 2030 года», которая подлежит утверждению Президентом страны в ближайшее время. В Стратегии допускается возможность последовательного перехода от одного типа развития к другому по мере реализации предусмотренных мер.

Системность и последовательность достижений целей НСР 2030 будет обеспечена через реализацию пятилетних программ среднесрочного развития. В частности, стало принятие Парламентом Таджикистана «Программы среднесрочного развития Республики Таджикистан на 2016-2020 годы», которая также подлежит дальнейшему утверждению со стороны Президента.

Индикативное планирование, которое положено в основу разработки ПСР 2016-2020, преследует цель ввести в национальную правовую среду системные и концептуальные изменения, направленные на обеспечение национальной безопасности и повышение качества жизни населения на основе внедрения системы стратегического планирования социально-экономического развития. Для достижения поставленной цели необходимо выполнение ряда задач. В их числе поддержание устойчивых и высоких темпов экономического роста и его нового качества на основе ускоренного развития профессиональных навыков, знаний и технологий; модернизация и диверсификация хозяйственной деятельности; формирование динамичной системы государственного и местного развития; сокращение уязвимости перед внешними факторами.

Тем не менее, действующим направлением развития Правительства страны на сегодня остается главная цель в документе «Национальная стратегия развития на период до 2015 год», где отмечается: «Развитие ряда отраслей обеспечения экономического роста Таджикистана позволит создать материальные основы для стабильного высокого экономического роста страны и сокращения, посредством этого, уровня бедности населения». Одновременно развитие АПК, промышленности, энергетики и инфраструктуры создаст возможности для большей внутренней занятости, диверсификации экспорта, повысит доступность и качество, как своих, так и иных (водоснабжение, санитария, здравоохранение, социальная защита, экология) социальных услуг для населения, что прямо связано с уровнем реализации всех задач ЦРТ (Цели развития тысячелетия) в Таджикистане. Производство промышленной продукции в пострыночный период резко снизилось и, несмотря на высокий рост последних лет, достигло в 2004 году только 63,6%, от уровня 1991 года. При этом, мощности по производству цельномолочной продукции использовались на 7,2%, животного масла – 1,6%, холодильников – 6,3%, обуви – 0,8%. Сельскохозяйственное производство, составляющее 21% от ВВП, является также сырьевой базой для промышленности (в основном первичной переработки). На селе проживают приблизительно третья часть населения страны, которые из-за низкой производительности труда и недостаточности доходов вынуждены выезжать на заработки в другие страны, в качестве трудовых мигрантов.

Таджикистан вступил в переходный период с относительно высоким образовательным потенциалом человеческих ресурсов и развитой структурой образовательных учреждений, доставшиеся ему от прежней советской системы, которые обеспечивали высокий совокупный коэффициент охвата детей системой общего среднего образования и гендерного равноправия, в его получении. В переходный период остро встала проблема сохранения достижений в области образования и их дальнейшее развитие с учетом новых политических и социально-экономических условий, укрепления государственной независимости, возрождения национальной истории и культуры, традиций и нравственности древнего таджикского народа в сочетании с мировым развитием и общечеловеческими ценностями. Решение этих задач было серьезно осложнено последствиями разрушительной гражданской войны.

В 2005 году разработана «Национальная стратегия развития образования на 2006-2015 гг.», которая направлена на решение целей и задач ЦРТ (Цели развития тысячелетия) и ОДВ (Образование Для Всех). Достижение ЦРТ и целей программы «Образования для всех» невозможно без кардинального реформирования, с учетом проблем системы образования.

Качество обучения и воспитания, уровень знаний и навыков учащихся и студентов значительно отстают от требований времени. До настоящего времени не разработаны научно-обоснованные учебные планы и программы на всех уровнях образования, отвечающих потребностям национальной экономики. Отсутствие современных учебников, учебных пособий, научно-методических материалов усугубляет положение для проведения занятий и усвоения учебной программы.

Образовательным учреждениям не хватает современных электронных технологий, компьютеров и доступа к Интернету, их использование затруднено в связи с нехваткой специалистов и перебоями с подачей электроэнергии, в зимний период. До настоящего времени не разработана концепция по внедрению и развитию частного сектора в образовании, особенно в дошкольном и высшем профессиональном образовании.

Некоторые задачи и приоритеты определяются стремлением достижения главной цели. Среди них есть две цели, которые оказывает положительный эффект в реализации данного проекта. Это следующее:

1. Содействие экономическому росту.
2. Развитие системы образования.

Развитие человеческого капитала, являющегося важным фактором развития производства и экономики, определяется в качестве приоритетного направления деятельности Правительства

Республики Таджикистан. Так, в НСР 2030 отмечена необходимость взаимосвязи системы образования и рынка труда, обеспечивающая баланс предложения специалистов разного уровня с требованиями рынка труда. Развитие отраслевых программ переобучения позволит подготовить людей к работе по приоритетным специальностям.

Отрасль пищевой промышленности занимает второе место по объему вклада в общую валовую промышленность страны. Это выращивание, сбор фруктов, овощей и их переработка внутри страны, включая зерновые культуры и производство сельскохозяйственных продуктов.

Повышение качества и безопасности пищевых продуктов является приоритетной линией в Национальной стратегии развития Таджикистана (НСР). Для достижения поставленной цели – обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов, становится очевидна необходимость в высококвалифицированных специалистах в области пищевой промышленности, наличие высокого потенциала для процветания, а также повышения процессов качества производства и переработки пищевых продуктов. Кроме этого, в целях безопасности, укрепление надлежащего контроля за всей цепочкой пищевого производства от момента выращивания до попадания продукта на стол потребителя, как говорится «от фермы до вилки», а также не менее важно разработать и внедрить в производство новые продукты и технологии. Последние данные не отражают полную картину действительного состояния в области производства и переработки пищевой промышленности, в частности, наличие профессиональных квалифицированных специалистов в данной сфере. Следует отметить, что правительством Республики Таджикистан было признано, что нехватка высококвалифицированных специалистов в производстве пищевых продуктов становится очевидной.

Несомненно, что образование является мощным инструментом для увеличения потенциала людских ресурсов, с целью обеспечения отрасли опытными специалистами. Университеты, обладая государственными обучающими программами, а также большим научным потенциалом играют важную роль в воспитании такого уровня специалистов, в которых нуждается отрасль пищевой промышленности. С учетом этого, правительство РТ обозначило приоритеты повышения потенциала кадров в сфере образования. Основными направлениями деятельности являются повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и пересмотра оптимизации содержания учебных планов и программ. Эти задачи, также отмечены в документе Национальной стратегии развития образования Республики Таджикистан (2006-2015) -стратегическая цель №3 направлена на обеспечение качества образовательных услуг, предоставляемых на всех уровнях и, в то же время, приведение их в соответствие с мировой инициативой «Образование для всех» и целями развития тысячелетия. Для обеспечения выполнения поставленных целей, предусматривается ряд долгосрочных мероприятий, реализация некоторых из них запланирована в данном проекте. Это следующее:

- 1) модернизация учебных планов;
- 2) обеспечение подготовки преподавателей;
- 3) внедрение новых методик в образовательный процесс;
- 4) мониторинг и оценка качества образования и успеваемости.

Разработка и внедрение междисциплинарного подхода «от фермы до вилки» в ССП является инновационным для Таджикистана, так как до недавнего времени не существовало программы

магистерского уровня, где были бы объединены и взаимосвязаны многие дисциплины. Так, исследования программ для данного уровня выпускников, по специальностям связанных с вопросами качества и безопасности пищевых продуктов, выявили, что предметы представлены как отдельные, не связанные между собой дисциплины. Студенты изучали темы и не проводили линий связанности дисциплин друг с другом. Разработка и внедрение программы междисциплинарного магистерского уровня обучения, по специальности «Технология обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов» включает полный спектр вопросов, с которыми сталкиваются на всех этапах цепи производства и переработки пищевых продуктов. Данная программа будет способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, повышению способности студентов, приобретению

знаний и навыков, соответствующих стандартам образования ЕС, что и в перспективе будет содействовать развитию и повышению конкурентоспособности пищевой промышленности в целом. Разработка и утверждение качества программы по оценке и обеспечению мастер - плана будет способствовать обучению и внедрению качества образования и культуры мониторинга в Таджикистане, что в настоящее время развита слабо. Учебный процесс, его результаты и итоги будут контролироваться, и все решения по дальнейшему развитию программы будут приняты на основе изученных фактов. В долгосрочной перспективе это будет способствовать культурному сдвигу, и в результате, будут основой для укрепления организационной структуры.

Кыргызская Республика

Правительство Кыргызской Республики в документе «Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы», отмечает: Наличие стратегического видения будущего страны позволит реализовать проекты и планы в рамках среднесрочных программ, которые будут способствовать достижению долгосрочных целей развития страны. Синхронизация среднесрочных программ с долгосрочными целями поможет устойчивому развитию Кыргызской Республики и успешной интеграции страны в мировую экономику.

Значительная часть Стратегии посвящена вопросам сельского хозяйства. Кыргызстан должен не только обеспечить продовольственную безопасность, но также вернуть себе статус крупного поставщика экологически чистой сельскохозяйственной продукции и продукции перерабатывающей промышленности на внешний рынок в соответствии с международными стандартами и требованиями.

По вкладу в экономику страны, обеспечению промышленности сырьевыми ресурсами, населения - продуктами питания и по численности занятого населения этот сектор экономики был и остаётся одним из важнейших приоритетных направлений экономического развития Кыргызской Республики.

На развитие производства продовольствия негативное влияние оказывают торговые барьеры, затрудняющие доступ товаропроизводителей из Кыргызстана на рынки сопредельных государств. Другая проблема, сдерживающая рост экспорта - низкое качество отечественной сельхозпродукции и продуктов ее переработки. В дополнение ситуацию усугубляет неразвитая система контроля и сертификации качества сельскохозяйственной продукции, которая не обеспечивает подтверждение качества продукции в соответствии с международными требованиями и стандартами.

Существенным вызовом для отечественного сельскохозяйственного сектора явилось членство Кыргызстана в ЕАЭС, в который входят Белоруссия, Казахстан и Россия. Эти страны значительно больше Кыргызстана по размерам экономики, они оказывают своей сельскохозяйственной отрасли огромную финансовую поддержку. Данное обстоятельство неизбежно приведет к необходимости адаптации сельского хозяйства к новым условиям, изменению структуры сельскохозяйственного производства и переориентации на выпуск

конкурентоспособной продукции, а также выпуск продукции по единым требованиям данного Союза. Единые требования ЕАЭС в области безопасности продовольственного сырья и продуктов питания установлены в обязательных нормативных документах, т.е. в технических регламентах (ТР ТС). Согласно ТР ТС 021/2011, статья 10 Обеспечение безопасности пищевой продукции в процессе ее производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации гласит, что при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, связанных с требованиями безопасности такой продукции, изготовитель должен разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах НАССР. Следовательно, на сегодняшний день актуальной является подготовка и обеспечение пищевого производство специалистами в области управление безопасностью продовольственного сырья и продуктов питания.

В вышеуказанной Национальной стратегии указаны вопросы реформы системы образования и науки. Анализ современного состояния системы образования Кыргызской Республики свидетельствует о наличии многочисленных проблем, сдерживающих поступательное развитие на пути к качественному образованию. Сегодняшняя ситуация характеризуется постоянным отставанием системы образования страны не только от мировых потребностей, но и потребностей самого кыргызстанского общества. Поэтому необходимый ответ на данный вызов может лежать только в плоскости реформирования системы образования.

В сфере образования обучаются и трудятся около 1,5 миллиона кыргызстанцев. Наиболее важным этапом реформирования системы образования в Кыргызстане является принятие Стратегии развития образования на 2012-2020 годы. Ее реализация направлена на построение гибкой, открытой, соответствующей современным требованиям, национальной системы образования, с учетом лучших традиций отечественного образования и международного опыта. В основу реформы заложено, что система образования должна обеспечивать конкурентоспособность и экономическое процветание страны, а также способствовать повышению стоимости и качества человеческого капитала.

Высшее образование в перспективе должно руководствоваться рыночными принципами, с применением механизма государственных заказов. Этот механизм должен быть основан на исследованиях, которые должны выявлять состояние рынка и самой системы образования, а также отслеживать тенденции развития экономической и других сфер жизни, для адекватного реагирования и внесения изменений в систему образования с учетом перспектив развития страны.

Для обеспечения выполнения поставленных целей, предусматривается ряд долгосрочных мероприятий, реализация некоторых из них запланирована в данном проекте. Это следующее:

- 1) модернизация учебных планов;
- 2) обеспечение подготовки преподавателей;
- 3) внедрение новых методик в образовательный процесс;
- 4) мониторинг и оценка качества образования и успеваемости.

1. АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

1.1. АНАЛИЗ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, СВЯЗАННОГО С КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

1.1.1. Законодательство по управлению и регулированию высшего образования, разработка и реализация учебных программ и их обеспечение

Название документа	Как связано с проектом (то, что необходимо учесть при разработке и реализации ССП)	На английском и / или русском языках
Закон Республики Таджикистан «Об образовании» от 22 июля 2013 № 1004	Статьи: 1. Государственные образовательные стандарты и образовательные программы 2. Порядок деятельности образовательных учреждений 3. Устав образовательного учреждения 4. Высшее профессиональное образование 5. Документы об образовании 6. Полномочия государственных республиканских органов управления образованием Республики Таджикистан	Русский
Закон Республики Таджикистан «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», № 531 от 19.05.2009	Статьи: 1. Государственные образовательные стандарты и образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования 2. Уровень высшего профессионального образования, сроки и формы его получения 3. Обучающая, методическая и научная деятельность в высших учебных заведениях	Русский
Постановление Правительства РТ от 3.03.2011, № 118 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования РТ»	1. Прием и обучение в университетах 2. Реализация государственных стандартов высшего педагогического образования бакалавра, магистра и специалиста	Русский
Постановление Правительства Республики Таджикистан от 02.11.11, № 552 «Об утверждении государственного стандарта высшего профессионального образования РТ»	1. Структура высшего профессионального образования. Документы о высшем образовании. 2. Основные учебные программы по подготовке кадров со степенями: квалификационной степени бакалавра, магистра и специалиста	Русский
Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 августа 2005 года № 264 «Об утверждении	Данный документ является основополагающим в деятельности Таджикского аграрного университета, так как определяет обучение, переподготовку и повышение квалификации работников, имеющих высшее профессиональное	Русский

<p>Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования Республики Таджикистан»</p>	<p>образование, а также высококвалифицированных сотрудников научно-преподавательского состава. ТАУ обладает статусом университета и, при согласовании с Министерством образования и науки РТ может создавать в своей структуре колледжи, филиалы, научно-методические учреждения, учебно-экспериментальные хозяйства, технологические парки, факультеты, кафедры, подготовительные отделения, научно-исследовательские и плановые учреждения, магистратуру, аспирантуру, докторантуру, курсы по дополнительному профессиональному обучению, библиотеку, клиники, бухгалтерские учебные центры, конструкторское бюро, экспериментальные станции, учебно-методические и учебно-информационные центры, технологическо-инновационные центры, производственные и другие структурные единицы, а также согласно данному положению имеет ряд иных привилегий.</p>	
<p>Постановление Правительства Республики Таджикистан от 3 мая 2002 года № 200 "Об утверждении Национальной концепции образования Республики Таджикистан"</p>	<p>Концепция развития профессионального образования в Республике Таджикистан, построенная на основе Конституции Республики Таджикистан, Закона Республики Таджикистан «Об образовании», Закона Республики Таджикистан «О высшем послевузовском профессиональном образовании», указаний и поручений Президента Республики Таджикистан на встрече с работниками сферы образования страны от 22 декабря 2005 года и других нормативно-правовых актов сферы образования. Определяет профессиональное образование в РТ, которое осуществляется по трем ступеням: начальное профессиональное образование, среднее профессиональное образование и высшее профессиональное образование. Концепция осуществляет тенденцию развития государственной политики в системе высшего профессионального образования в условиях новых общественных отношений и формирования единого мирового образовательного пространства.</p>	<p>Русский</p>
<p>Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 ноября 2006 года № 484 «О Концепции развития профессионального образования в Республике Таджикистан"</p>	<p>Концепция составлена на современном этапе, в зависимости от развития общества и перестройки мировой системы образования и служит для развития экономической, социальной и культурной жизни. Она обеспечивает постоянно увеличивающуюся потребность рынка труда в высококвалифицированных специалистах и определяет содержание, цели и задачи системы среднего и высшего профессионального образования.</p>	<p>Русский</p>
<p>Постановление Правительства Республики Таджикистан от</p>	<p>Данная концепция составлена на основе нормативно-правовых актов, национальных и общечеловеческих ценностей, возрождения</p>	<p>Русский</p>

<p>2 ноября 2007 года № 529 «О Государственной программе развития профессионального образования в Республике Таджикистан на 2008-2015 годы»</p>	<p>понимания исторического самопознания, национального менталитета и традиций, научно-технических достижений и др. Она дает возможность обеспечить реформу среднего и высшего профессионального образования и государственную гарантию прав граждан на образование. Благодаря этой Концепции появляется возможность качественного обучении граждан независимо от национальной, расовой, религиозной, родовой, половой и языковой принадлежности.</p> <p>Данная Концепция освещает перспективу реформы среднего и высшего профессионального образования и требует от соответствующих министерств, управлений, государственных структур и граждан республики ее выполнения.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.1.2. Университеты, предлагающие программы обучения в области качества и безопасности пищевых продуктов

Таджикский аграрный университет (ТАУ) был основан в 1931 г. В 1934 он был переименован в Таджикский сельскохозяйственный институт. В 1992 году решением Совета Министров Таджикистана от 10 августа 1992 г. №311, институт был преобразован в Таджикский аграрный университет. В настоящее время здесь получают высшее образование 8132 студентов, из которых 6331 – очное обучение и 1801 - заочной форме обучения. В ТАУ функционируют 9 факультетов: агрономический, агробизнес, зооинженерный, ветеринарный, экономический, садоводства и сельскохозяйственная биотехнология, механизации сельского хозяйства и гидромелиорации, которые готовят высококвалифицированные кадры по 43 специальностям. При ТАУ функционирует Научно исследовательский институт «**Биотехнология**», которая занимается размножением безвирусного семенного картофеля и некоторых пород хвойных деревьев, а также 2 учебно-производственных хозяйств Гиссар и Яван -1, имеющие в своём расположении более 1200 га земли. В учебном процессе задействованы 515 человек профессорско-преподавательского состава, из которых 6 академиков, 5 член-корреспондентов АН РТ, 58 докторов наук, 68 профессоров, 142 кандидатов наук, которые ведут свою деятельность на 51 кафедрах университета. В данное время в ТАУ функционирует подготовка магистров по 33 специальностям, аспирантов и соискателей по 24 специальностям и докторантов по 8 специальностям. В распоряжение ТАУ имеются 12 учебных корпусов, более 200 аудиторий, 25 научно-исследовательских лабораторий, 15 компьютерных центров, библиотека, книжный фонд который состоит из более 370 000 научно-учебных литератур. Недавно, в ТАУ созданы аналитический, образовательно-методические отделы. ТАУ тесно сотрудничает с более чем с 93 высшими учебными заведениями из 26 стран: Германией, Голландией, Японией, Израилем, США, Ираном, Швецией, Латвией, Литвой, Словакией, Китаем, Польшей, Италией, Россией, Белоруссией, Казахстаном, Кыргызстаном, Арменией, Кореей и др. На данный момент в ТАУ реализуется 18 проектов по различным международным программам.

Политехнический институт Таджикского технического университета имени академика М. С. Осими в городе Худжанд (ХПИТТУ) был образован в 2010 году в результате слияния двух филиалов – филиала Технического университета Таджикистана имени академика М. С. Осими и Худжандского филиала Технологического университета Таджикистана.

В ХПИТТУ учебный семестр состоит из 19 недель и занятия проходят по циклам.

Структура семестра в ХПИТТУ			
19 недель			
1 цикл	2 цикл	4 цикл	5 цикл
3 цикл (занятия по пятницам)			

В каждом цикле 22 рабочих дня - 16 дней занятий, остальные экзаменационные и для самостоятельных работ. В каждом цикле преподается одна дисциплина объемом в 6 кредитов (редко 2 дисциплины объемом по 3 кредита, либо 2 дисциплины объемом в 4 и 2 кредита).
1 кредит = 24 часа, 1 час = 50 минут.

В кредитах дисциплин не учитывается время, затраченное на сдачу экзаменов, поэтому можно считать 1 кредит = 28,5 часов. В основном часы дисциплины в 6 кредитов распределяются таким образом: 6 кредитов = 144 часам, из них 64 часов занятий, 32 часов консультаций, 48 часов самостоятельной работы.

В рамках проекта будут внедрены новые дисциплины и изменятся содержания дисциплин трех специальностей ХПИТТУ:

По направлению «4901 ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ» (49 - ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ):

1) 490101 - Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья

2) 490102 - Технология хранения и переработки животного сырья

По направлению «7402 ПРОИЗВОДСТВО, ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА» (74 - СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО):

3) 740206 Производство, хранение и переработка продукции растениеводства.

По действующему классификатору специальностей высшего профессионального образования Республики Таджикистан шифр и название специальностей бакалавриата и магистратуры **одинаковые**.

Структура всех 19 специальностей бакалавриата ХПИТТУ одинаковые и эта структура приведена в таблице расположенной ниже.

Структура учебного плана бакалавриата		
Блоки дисциплин	Количество кредитов	
	Обязательные дисциплины.	Элективные дисциплины
Гуманитарных	51	3
Естественно - научных	15	3
Итого	72	
Общепрофессиональных	54	18
Итого	72	
Профессиональных	36	36

Итого	72	
Внеаудиторных занятий	24	
Всего	240	

Из 240 кредитов программы обучения 216 кредитов это учебные дисциплины по трем блокам – блок гуманитарных дисциплин, блок естественно – научных дисциплин, блок общепрофессиональных дисциплин, блок профессиональных дисциплин. 24 кредита предназначены для учебной практики, производственной практики и выполнения выпускной работы бакалавра.

Министерством образования и науки Республики Таджикистан определен перечень дисциплин и их содержание, которые обязательны для всех специальностей бакалавриата и их суммарный объем кредитов 72. Новая редакция учебных планов бакалавриата ХПИТТУ утверждена Министерством образования и науки Республики Таджикистан в апреле 2016 года и по нему начали обучаться студенты 1 курса 2016/2017 учебного года. Сейчас студенты 2-4 курсов обучаются по планам, утвержденным в 2011 году.

Структура всех 16 специальностей магистратуры ХПИТТУ одинаковые и эта структура приведена в таблице ниже.

Структура учебного плана магистратуры		
Блоки учебного плана	Количество кредитов	
	Обязательные дисциплины.	Элективные дисциплины
Базовые дисциплины направления подготовки	12	12
Профессиональные дисциплины	24	12
Научно-исследовательская работа и практики	60	
Всего	120	

Новая редакция учебных планов магистратуры ХПИТТУ утверждена Министерством образования и науки Республики Таджикистан в октябре 2015 года и по ней начали обучаться студенты 1 курса 2016/2017 учебного года. Сейчас студенты 2 курсов обучаются по планам, утвержденным в 2012 году.

1.1.3. Существующие учебные программы (для всех уровней)

Учебные программы для уровней бакалавра и магистра, связанные с технологией пищевого производства (особенно по качеству и безопасности пищевых продуктов), в том числе по ветеринарии, связанных с безопасностью пищевых продуктов.

Таджикский Аграрный Университет

Название учебной программы (ТАУ)	490101 - Технология хранения и переработки плодов и овощей
Область	Производство пищевых продуктов

<i>Содержание</i>	<p>Содержание учебной программы направлено на обучение профессиональной деятельности в области хранения и переработки плодов и овощей для предприятий пищевой промышленности. При реализации программы, студентами осваиваются: основы хранения, нормирования качества плодов и овощей, условия и режимы хранения плодов и овощей, научные методы хранения продуктов, физиолого-биохимические и микробиологические процессы при хранении продукции, методы размещения и хранения продукции, плоды и овощи как объекты хранения, их свойства, основы переработки плодов и овощей, классификация методов хранения, методы консервирования, сушка плодов и овощей, санитария в производстве и т.д.</p> <p>В учебную программу включены: учебный план, стандарты, предметы и другие материалы, которые призваны обеспечить качество подготовки студентов, а также программы для образовательных и производственных практик, календарь расписания занятий и учебных материалов для обеспечения осуществления соответствующей образовательной технологии.</p>
<i>Методика внедрения (длительность, обучение, учебные модули, и т.д.)</i>	<p>Срок обучения для степени бакалавра, по специальности Технология хранения и переработки плодов и овощей – 4 года, в объеме 240 кредитов. При этом, студенты изучают такие специальные дисциплины как: техническая микробиология с основами виноделия, сооружения и оборудование, технология хранения и переработки овощей и картофеля, управление качеством продукции и стандартизация, основы товароведения, технология хранения и переработки плодов и ягод, технология хранения и переработки технических культур, технохимический контроль производства, консервирование и сушка плодов и овощей, биохимия плодов и овощей, научно-теоретические основы технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов, техника и технология производства плодоовощных соков, пищевые добавки, метрология, стандартизация и сертификация, система стандартов ХАССП, процессы и аппараты пищевых производств и т.д., связанных с производством, хранением и безопасностью пищевых продуктов.</p>
<i>Каким образом обеспечивается качество программы</i>	<p>Качество программы обеспечивается проведением лекций, практических занятий, а также, с целью связи полученных теоретических знаний с практикой, студенты проходят практику на производственных предприятиях и в учебных хозяйствах университета. Отдел управления университета над качеством образования регулярно проводит внутренний контроль качества, основанного на стратегии непрерывного повышения качества учебных программ. Также проводится мониторинг прогресса достижений студентов</p>
<i>Название учебной программы (ТАУ)</i>	<p>740206-2501 - <i>Технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов-экономист</i></p>
<i>Область</i>	<p>Производство пищевых продуктов</p>
<i>Содержание</i>	<p>Содержание учебной программы направлено на обучение профессиональной деятельности в области хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов также сельскохозяйственной экономики. При реализации программы, студентами осваиваются: основы хранения, нормирования качества сельскохозяйственных продуктов, условия и режимы хранения сельскохозяйственных продуктов, научные методы хранения сельскохозяйственных продуктов, физиолого-биохимические и микробиологические процессы при хранении продукции, методы размещения и хранения продукции, сельскохозяйственных продукты как объекты хранения, их свойства, основы переработки сельскохозяйственных продуктов, классификация методов хранения, методы консервирования, сушка плодов и овощей, санитария в производстве, сельскохозяйственная экономика,</p>

	<p>менеджмент, организация сельскохозяйственного производства, применение пищевых добавок и т.д.</p> <p>В учебную программу включены: учебный план, стандарты, предметы и другие материалы, которые призваны обеспечить качество подготовки студентов, а также программы для образовательных и производственных практик, календарь расписания занятий и учебных материалов для обеспечения осуществления соответствующей образовательной технологии.</p>
<i>Методика внедрения (длительность, обучение, учебные модули, и т.д.)</i>	<p>Срок обучения для степени бакалавра, по специальности технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов-экономист – 5 лет, в объеме 300 кредитов. При этом, студенты изучают такие специальные дисциплины как: техническая микробиология с основами виноделия, сооружения и оборудования, технология хранения и переработки овощей и картофеля, управления качества продукции и стандартизация, основы товароведения, технология хранения и переработки плодов и ягод, технология хранения и переработки технических культур, теххимический контроль производство, консервирование и сушка плодов и овощей, биохимия плодов и овощей, научно-теоретическое основы технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов, техника и технология производства плодовоовощных соков, технология хранения и переработки продукции животноводство, безопасность пищевых продуктов, физиология питания, пищевые добавки, метрология, стандартизация и сертификация, система стандартов ХАССП, процессы и аппараты пищевых производств, плодоводства и виноградарства и т.д.</p>
<i>Каким образом обеспечивается качество программы</i>	<p>Качество программы обеспечивается проведением лекций, практических занятий, а также, с целью связи полученных теоретических знаний с практикой, студенты проходят практику (учебную и производственную) на производственных предприятиях и в учебных хозяйствах университета.</p> <p>Отдел управления университета над качеством образования регулярно проводит внутренний контроль качества, основанного на стратегии непрерывного повышения качества учебных программ. Также проводится мониторинг прогресса достижений студентов.</p>
<i>Название учебной программы (ТАУ)</i>	<i>740204-2501 - Агроном садовод - экономист</i>
<i>Область</i>	Производство пищевых продуктов
<i>Содержание</i>	<p>Содержание учебной программы направлено на обучение профессиональной деятельности в сфере садоводства и сельскохозяйственной экономики. При реализации программы, студентами осваиваются: <i>научные</i> основы организации промышленных садов, современные методы в растениеводстве и овощеводстве на открытом и закрытом грунте, субтропическое плодоводство, хранение и переработка сельскохозяйственных продуктов, фитопатология и энтомология, общее и частное плодоводство, виноградарство, бахчеводство, помология, сельскохозяйственная биотехнология, физиология и биохимия плодов и овощей, менеджмент, основы предпринимательства, бухгалтерской учет в АПК, основы агрохимии, основы организации сельскохозяйственного производства, и т.д.</p> <p>В учебную программу включены: учебный план, стандарты, предметы и другие материалы, которые призваны обеспечить качество подготовки студентов, а также программы для образовательных и производственных практик, календарь расписания занятий и учебных материалов для обеспечения осуществления соответствующей образовательной технологии.</p>
<i>Методика внедрения (длительность,</i>	Срок обучения для степени бакалавра, по специальности агроном садовод-экономист – 5 лет, в объеме 300 кредитов. При этом, студенты

<p><i>обучение, учебные модули, и т.д.)</i></p>	<p>изучают такие специальные дисциплины как: организация промышленных садов, растениеводство, овощеводство в открытом и закрытом грунте, субтропическая плодоводство, технология хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов, фитопатология и энтомология, общая и частная плодоводство, виноградарства, бахчеводства, помология, сельскохозяйственная биотехнология, физиология и биохимия плодов и овощей, менеджмент, основы предпринимательства, бухгалтерской учет, агрохимия, организация сельскохозяйственного производства, и т.д. которые тесно связаны с данной специальностью.</p>
<p><i>Каким образом обеспечивается качество программы</i></p>	<p>Качество программы обеспечивается проведением лекций, практических занятий, а также, с целью связи полученных теоретических знаний с практикой, студенты проходят практику (учебную и производственную) на производственных предприятиях и в учебных хозяйствах университета. Отдел управления университета над качеством образования регулярно проводит внутренний контроль качества, основанного на стратегии непрерывного повышения качества учебных программ. Также проводится мониторинг прогресса достижений студентов.</p>

ХПИТТУ имени академика М. С. Осими

490101 - технология хранения и переработки пищевого растительного сырья (бакалавриат)

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
Семестр 2 (Всего 1 дисциплин)			
1	Пищевая химия	3	Аналитическая химия и его задача в анализе пищевых продуктов. Качественный анализ пищевых продуктов. Аналитическая классификация катионов и анионов пищевых продуктов. Анализ катионов в пищевом продукте. Анализ анионов в пищевом продукте. Гравиметрический анализ в пищевых продуктах. Тетраметрический анализ в пищевых продуктах. Метод редоксиметрии для изучения свойств в пищевых продуктах. Метод отложение для изучения свойств в пищевом продукте. Физико-химические методы для анализа свойств в пищевых продуктах
Семестр 3 (Всего 3 дисциплины, 18 кредитов)			
1	Биохимия пищевой продукции	6	Составная часть молока и особенности физико- химического свойства и состав белков, углеводов, жиров, минеральных вещества молоко, ферментов молока, витаминов, гормонов, газов и посторонних веществ в молоке. Изменение химического состава и свойства молока под действием различных факторов. Изменение биохимических и физико-химических свойства молока в состоянии хранение и подработки, влияние их на качество молочных продуктов. Методы анализа качество составных частей молока. Биохимия мясо и его значение. Изменение биохимического свойства мясо в результате хранение, переработки и антропонозных заболеваний. Методы определение количество воды, белков, углеводов и минеральных веществ в мясо.

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
2	Процессы и аппараты в производстве пищевых продуктов	6	Механические процессы. Процесс измельчения. Аппараты для измельчения и резки. Классификация механических процессов. Классификация аппаратов. Гидротермические процессы. Аппараты к гидротермическим процессам. Процесс отсеивания. Принцип работы центрифуги. Процесс фильтрации и принцип работы. Процесс теплоотдачи. Законы теплопередачи. Аппараты для теплопередачи. Конденсация. Конденсатор и его принцип работы.
3	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
4	Микробиология и технологический контроль отрасли	6	Морфологические, физиологические, генетические, экологические и биохимические свойства мельчающих организмов и влияние различных факторов на них. Микрофлора воды, почвы и воздуха. Роль микробов в природе и в жизни человека. Использование микробов в промышленности. Использование микробиологических техники. Методы получения чистых культур микроорганизмов. Производства кислых продуктов, молоко и спирт, белков, жиров, витаминов, ферментов и антибиотиков. Микробиологических и санитарных контроль в производстве. Производственные микробы и пути их вхождение. Патогенные микробы в продовольственной промышленности. Стерилизация, виды и их использование. Дезинфекция и их использования
5	Теоретические основы производства пищевой продукции	6	Технология хлеба и хлебобулочных изделий. Технология макаронного изделия. Технология сахара. Технология крахмала и крахмальных изделий. Технология карамели. Технология хлебобулочных изделий. Технология алкогольных напитков. Технология растительного масла. Технология консервирования. Модернизация технологических процессов пищевой продукции.

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
6	Методы анализа пищевых продуктов	6	Введение в курс. Техника безопасности в лаборатории. Методы органолептического анализа пищевых продуктов. Отбор проб и пробоподготовка продуктов к физико-химическим испытаниям. Гравиметрические методы анализа пищевых продуктов. Термометрический анализ пищевых продуктов. Термогравиметрия-1. Анализ влагосодержания жидких пищевых продуктов. Термогравиметрия-2. Анализ влагосодержания твердых пищевых продуктов. Рефрактометрия-1. Рефрактометрические методы анализа жидких пищевых продуктов. Рефрактометрия-2. Рефрактометрические методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -1. Спектральные методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -2. Спектральные методы анализа жидких пищевых продуктов. Потенциометрия. Определение кислотности некоторых пищевых продуктов. Микроскопия-1. Определение микроструктуры пищевых продуктов. Микроскопия-2. Изучение бактериальной зараженности пищевых продуктов
7	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
Семестр 5 (Всего 2 дисциплины, 19 кредитов)			
1	Технология производства хлеба, булочки и переработка зерна	7	Роль и значение зерновых культур в развитие мукомольной промышленности. Технологическая схема переработки пшеницы в муку. Общая характеристика хлебной продукции. Технологическая схема производства хлеба и хлебобулочной изделий. Технологическая схема производства хлеба в формах из пшеничной муки. технологическая схема производства хлеба из ржаной муки. Национальный хлеб. Усовершенствование технологий производства зерна в муку. Усовершенствование технологий производства хлебобулочной продукции.
2	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 4 семестра
Семестр 6 (Всего 3 дисциплины, 23 кредита)			
1	Технология производства масла	7	Масличные культуры в качестве сырья для производства масла. Хлопковые семена. Семена сои. Семена семечки, рапс. Подготовка семян для обработки. Хранение масличных культур и их свойства. Чистка от примесей. Сушка семян масличных культур. Обрушивание и отделение оболочки. Технология измельчении семян. Прессование. Форпресс и экспеллер. Фильтрование масла.
2	Производственная практика	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 4 семестра

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
Семестр 7 (Всего 5 дисциплин, 30 кредит)			
1	Технология консервирования	6	Классификация видов консервированных продуктов растениеводства. Растительное сырье для производства консервов. Фруктовые и ягодные соки. Основные процессы производство соков. Технология производства соков из косточковых фруктов. Технология производства соков из семечковых фруктов. Осветленные соки. Производство осветленных соков винограда. Технология консервирование концентрированных соков. Технология консервирование фруктовых и ягодных паст. Технология производства фруктовых и ягодных компотов. Технология консервирование фруктов и ягод с сахаром. Технология производства джема и конфитюра. Технология производства варенья
2	Технология пищевых концентратов	6	Характеристика и свойства пищевых концентратов. Технология производства сухого молока. Технология производства крупы. Технология производства муки из гороха. Технологическая схема производства варено-сушеных круп. Пищевые концентраты первых блюд. Линия производства овсяных диетических продуктов. Технология производства пище концентратов из картофеля.
3	Экономика и создание пищевых предприятий	6	Введение в дисциплину. Пищевая промышленность как отрасль экономики. Структура рынка продовольствия. Размещение предприятий пищевой промышленности. Концентрация производства и рыночная власть. Специализация, кооперация и комбинирование. Интеграция и диверсификация производства. Конкуренция, координация и ценообразование на рынках продовольствия. Перспективы повышения эффективности в перерабатывающих отраслях АПК. Экономическое и социальное развитие пищевой промышленности
4	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра
Семестр 8 (Всего 4 дисциплины, 30 кредит)			
1	Преддипломная практика и выполнение выпускной работы бакалавра	14	
2	Выпускная аттестация	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра

490102 - технология хранения и переработки животного сырья (бакалавриат)

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
Семестр 2 (Всего 2 дисциплины, 5 кредитов)			
7	Пищевая химия	3	Аналитическая химия и его задача в анализе пищевых продуктов. Качественный анализ пищевых продуктов. Аналитическая классификация катионов и анионов пищевых продуктов. Анализ катионов в пищевом продукте. Анализ анионов в пищевом продукте. Гравиметрический анализ в пищевых продуктах. Титриметрический анализ в пищевых продуктах. Метод редоксеметрии для изучения свойств в пищевых продуктах. Метод отложение для изучения свойств в пищевом продукте. Физико-химические методы для анализа свойств в пищевых продуктах
8	Учебная практика	2	
Семестр 3 (Всего 3 дисциплины, 18 кредитов)			
1	Биохимия пищевой продукции	6	Составная часть молока и особенности физико-химического свойства и состав белков, углеводов, жиров, минеральных вещество молоко, ферментов молока, витаминов, гормонов газов и посторонних веществ в молоке. Изменение химического состава и свойства молока под действием различных факторов. Изменение биохимических и физико-химических свойства молока в состоянии хранение и переработке, влияние их на качество молочных продуктов. Методы анализа качество составных частей молока. Биохимия мясо и его значение. Изменение биохимического свойства мясо в результате хранение, переработки и антропонозных заболеваний. Методы определение количество воды, белков, углеводов и минеральных веществ в мясо.
2	Процессы и аппараты в производстве пищевых продуктов	6	Механические процессы. Процесс измельчения. Аппараты для измельчения и резки. Классификация механических процессов. Классификация аппаратов. Гидротермические процессы. Аппараты к гидротермическим процессам. Процесс отсеивания. Принцип работы центрифуги. Процесс фильтрации и принцип работы. Процесс теплоотдачи. Законы теплопередачи. Аппараты для теплопередачи. Конденсация. Конденсатор и его принцип работы
3	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
Семестр 4 (Всего 4 дисциплины, 24 кредита)			

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
1	Микробиология и технологический контроль в отрасли	6	Морфологические, физиологические, генетические, экологические и биохимические свойства мельчающих организмов и влияние различных факторов на них. Микрофлора воды, почвы и воздуха. Роль микробов в природе и в жизни человека. Использование микробов в промышленности. Использование микробиологических техники. Методы получения чистых культур микроорганизмов. Производства кислых продуктов, молока и спирт, белков, жиров, витаминов, ферментов и антибиотиков. Микробиологических и санитарных контроль в производстве. Производственные микробы и пути их вхождение. Патогенные микробы в продовольственной промышленности. Стерилизация, виды и их использование. Дезинфекция и их использования
2	Теоретические основы производства пищевой продукции	6	Технология хлеба и хлебобулочных изделий. Технология макаронного изделия. Технология сахара. Технология крахмала и крахмальных изделий. Технология карамели. Технология хлебобулочных изделий. Технология алкогольных напитков. Технология растительного масла. Технология консервирования. Модернизация технологических процессов пищевой продукции.
3	Методы анализа пищевых продуктов	6	Введение в курс. Техника безопасности в лаборатории. Методы органолептического анализа пищевых продуктов. Отбор проб и пробоподготовка продуктов к физико-химическим испытаниям. Гравиметрические методы анализа пищевых продуктов. Термометрический анализ пищевых продуктов. Термогравиметрия-1. Анализ влагосодержания жидких пищевых продуктов. Термогравиметрия-2. Анализ влагосодержания твердых пищевых продуктов. Рефрактометрия-1. Рефрактометрические методы анализа жидких пищевых продуктов. Рефрактометрия-2. Рефрактометрические методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -1. Спектральные методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -2. Спектральные методы анализа жидких пищевых продуктов. Потенциометрия. Определение кислотности некоторых пищевых продуктов. Микроскопия-1. Определение микроструктуры пищевых продуктов. Микроскопия-2. Изучение бактериальной зараженности пищевых продуктов
4	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
Семестр 6 (Всего 3 дисциплины, 23 кредита)			

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
1	Технология переработки мяса и мясной продукции	7	Транспортирование животных на переработку. Прием животных и содержание животных на перерабатывающих предприятиях. Технология переработки крупного рогатого скота. Технология переработки мелкого рогатого скота. Технология переработки птиц и кроликов. Технология переработки кишок. Технология переработки субпродуктов. Технология производства мясных полуфабрикатов. Технология производства колбасных изделий. Технология производства мясных консервов. Технология переработки животных жиров. Технология переработки шкуры. Технология производства кожи. Технология переработки крови. Технология переработки органопрепаратов и специального сырья. Технология производства технических продуктов животного происхождения
2	Производственная практика	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 4 семестра
Семестр 7 (Всего 5 дисциплин, 30 кредит)			
1	Технология переработки молока, и молочной продукции	6	Значение молока и молочных продуктов. История развития промышленности переработки молока. Биохимические свойства молока. Первичная переработка молока на фермах. Технология производства питьевого молока. Технология производства сливок. Технология сепарирования молока. Технология производства кисломолочных продуктов. Технология производства творога. Технология производства сыров. Технология производства сливочного масла. Технология производства мороженого. Технология производства сухого молока и молочных продуктов. Технология производства молочных консервов.
2	Технология пищевых концентратов	6	Характеристика и свойства пищевых концентратов. Технология производства сухого молока. Технология производства крупы. Технология производства муки из гороха. Технологическая схема производства варено-сушеных круп. Пищевые концентраты первых блюд. Линия производства овсяных диетических продуктов. Технология производства пище концентратов из картофеля.
3	Экономика и организация пищевых предприятий	6	Введение в дисциплину. Пищевая промышленность как отрасль экономики. Структура рынка продовольствия. Размещение предприятий пищевой промышленности. Концентрация производства и рыночная власть. Специализация, кооперация и комбинирование. Интеграция и диверсификация производства. Конкуренция, координация и ценообразование на рынках продовольствия. Перспективы повышения эффективности в перерабатывающих отраслях АПК. Экономическое и социальное развитие пищевой промышленности

№	Название дисциплин (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплин
4	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра
Семестр 8 (Всего 4 дисциплин, 30 кредит)			
1	Преддипломная практика и выполнение выпускной работы бакалавра	14	
2	Выпускная аттестация	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра

**740206 производство, хранение и переработка продукции растениеводства
(бакалавриат)**

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
Семестр 2 (Всего 3 дисциплины, 14 кредитов)			
1	Агрохимия	6	Предмет, методы, цели и задачи агрохимии. Химический состав и питание растений. Агрохимические свойства и плодородие почвы. Химическая мелиорация почв. Минеральные удобрения. Органические удобрения. Система применения удобрений. Методы агрохимических исследований. Технология хранения, подготовки и внесения удобрений. Применение удобрений и охрана окружающей среды. Экологическая агрохимия. Экономическая и энергетическая эффективность применения удобрений
2	Земледелие	6	Понятие органического земледелия. Законы природы. Продуктивность почвы. Обработка почвы. Севооборот сельскохозяйственных культур. Зеленые удобрения (сидериты). Смешанный посев в одной грядке. Живая изгородь. Кромочный эффект. Эффективное использование природных энергий. Приготовление инфраструктуры. Компост. Методы полива бахчевых. Использование органического земледелия в повышение плодородности почвы и урожайности сельскохозяйственных культур. Использование природных факторов для развития и прогресса растений. Жидкое растительное удобрение. Мульчирование. Защита растений.
3	Учебная практика	2	
Семестр 3 (Всего 3 дисциплины, 18 кредитов)			

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
1	Мелиорация в сельском хозяйстве	6	Общая понятие о мелиорации сельского хозяйства; система орошения, норма полива и орошения, необходимая норма полива во время вегетации растений; цель орошения; методы и техника орошения сельскохозяйственных культур; дождевальное орошение, бороздовое орошение, капельное орошение, подпочвенное орошение; выбор разных способов орошения; мероприятие о предотвращение солончак; определение параметров осудительного канава
2	Производство продукции растениеводства	6	Сегодняшнее состояние и прогноз развития растениеводства в Таджикистане. Общая информация о дисциплины овощеводства. Биологические характеристика овощных культур. история селекции. Развитие селекции и семеноводства. Закрытая овощеводства. Виды и сорта зерновых растений и технология их выращивания. подбор земли, сорта и почвы для выращивания кукурузы на зерно и сорго. Технология выращивания капусты. Виды и технология выращивания корнеплодов. Способы и методы выращивания овощей. Составление технологической карты. Сорта и технология выращивания огурца. Болезни и вредители овощей
3	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
Семестр 4 (Всего 4 дисциплины, 24 кредита)			
1	Производство продукции растениеводства	6	Сегодняшнее состояние и прогноз развития растениеводства в Таджикистане. Виды и сорта зерновых растений и технология их выращивания. подбор земли, сорта и почвы для выращивания кукурузы на зерно и сороги. Технология выращивания растений на зерно. Виды и технология выращивания бобовых растений. Способы и методы выращивания масличных растений. Клубнеплоды и их технология выращивания. Значение и технология выращивания технических культур. Травы для питания животноводства. Составление технологической карты. Сорта и технология выращивания зерновых, бахчевых и бобовых культур.

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
2	Методы анализа пищевых продуктов	6	Введение в курс. Техника безопасности в лаборатории. Методы органолептического анализа пищевых продуктов. Отбор проб и пробоподготовка продуктов к физико-химическим испытаниям. Гравиметрические методы анализа пищевых продуктов. Термометрический анализ пищевых продуктов. Термогравиметрия-1. Анализ влагосодержания жидких пищевых продуктов. Термогравиметрия-2. Анализ влагосодержания твердых пищевых продуктов. Рефрактометрия-1. Рефрактометрические методы анализа жидких пищевых продуктов. Рефрактометрия-2. Рефрактометрические методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -1. Спектральные методы анализа твердых пищевых продуктов. Спектрофотометрия -2. Спектральные методы анализа жидких пищевых продуктов. Потенциометрия. Определение кислотности некоторых пищевых продуктов. Микроскопия-1. Определение микроструктуры пищевых продуктов. Микроскопия-2. Изучение бактериальной зараженности пищевых продуктов
3	Тракторы и машины сельского хозяйства	6	Общее устройство тракторов и автомобилей. Автотракторные двигатели. Трансмиссия, ходовая часть, органы управления тракторов и автомобилей. Рабочее и вспомогательное оборудование. Техно-экономические показатели тракторов и автомобилей. Общее устройство сельскохозяйственных машин. Машины для обработки почвы. Машины для внесения удобрений. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Машины для ухода за посевами и защиты растений. Машины для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур
4	Элективные дисциплины	6	Дисциплина или дисциплины выбираются студентами в конце 2 семестра
Семестр 5 (Всего 2 дисциплины, 19 кредитов)			
1	Садоводство	7	Сегодняшнее состояние и будущее садоводства. Ботаническое классификация и биологическое значение плодовых деревьев. Основы биологии, приживаемость, урожайность, зимостойкость плодовых деревьев. Морфологическое строение и биологическое значение плодовых и кустарниковых деревьев. Значение биологического развития плодовых деревьев. Выкопка подвоев и их хранение. Прививка и их виды. Питомник: состояние питомниководства в современных условиях. Технология выращивания в отделах сеянцев и формировки. Питомник кустарниковых деревьев. Технология выращивания в виноградном питомнике. Налаживание полевых работ в питомнике. Вредители и болезни питомника.
2	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 4 семестра
Семестр 6 (Всего 3 дисциплины, 23 кредита)			

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
1	Технология переработки зерновых и технических культур	7	Классификация зерновых и технических культур. Влияние хранения и переработки на качество растениеводческой продукции. Оборудование для хранения зерна. Стационарные хранилище зерна. Технология первичной обработки зерна. Технология приготовления зерновых культур для переработки. Физиологические процессы в куче зерна и способы хранения. Технология переработки зерна в муку. Использование зерновых культур в промышленности. Особенность хранения технических культур для переработки. Приготовление и хранение хлопка-сырца. Первичная обработка хлопка-сырца. Значимость и методы производства растительного масла
2	Производственная практика	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 4 семестра
Семестр 7 (Всего 5 дисциплин, 30 кредит)			
1	Технология переработка растениеводческой продукции	6	Важность продукции растениеводства в питании человека. Химический состав продукции растениеводства. Качества продукции и стандартизация продукции растениеводства. Влияние условий производства и агротехники выращивания на качества и хранения. Принципы хранения продукции растениеводства. Общая характеристика видов уборки, перевозки и обработки продукции растениеводства. Основные методы технологии хранения продукции растениеводства. Технология консервирования фруктов и овощей путями стерилизации. Технология приготовления соков и компотов. Технология консервирования с использованием сахарного песка. Технологии консервирования методом микробиологии. Технология консервирования путями сильной заморозки с применением химических консервантов, тары для фруктов и овощей. Консервы для детей и диетическое употребление. Технология сушки продукции растениеводства.
2	Маркетинг в сельском хозяйстве	6	Рынок как условие и объективная экономическая основа маркетинга. Социально-экономическая сущность и содержание маркетинга. Основные принципы маркетинга. Социально-этический маркетинг. Функции маркетинга. Цели, объекты и методы маркетинговых исследований. Сегментация рынка. Изучение фирменной структуры рынка. Исследование внутренней среды предприятия. Товар в системе маркетинга. Новые товары в рыночной стратегии. Обеспечение качества и конкурентоспособности товаров и маркетинг. Сервис в системе товарной политики и сбытовой деятельности. Канал распределения и товародвижение. Оптовая и розничная торговля. Прямой маркетинг, личные продажи, торговый персонал

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
3	Метрология, стандартизация и сертификация	6	Цели и задачи метрологии, стандартизации и сертификации. Объекты и субъекты, средства и методы науки. Правила и порядок проведения сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Государственная система стандартизации. Государственная система технического регулирования и метрологии РТ. Международная и национальная система стандартизации. Теория и методы измерений метрологических характеристик. Сертификация продовольственных и непродовольственных товаров. Научные и методические основы построения систем сертификации продукции. Особенности сертификации товаров и услуг. Сертификация систем качества. Международная система стандартизации (ИСО). Национальная система стандартизации. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества
4	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра
Семестр 8 (Всего 4 дисциплин, 30 кредит)			
1	Преддипломная практика и выполнение выпускной работы бакалавра	14	
2	Выпускная аттестация	4	
3	Элективные дисциплины	12	Дисциплины выбираются студентами в конце 6 семестра

490101 - технология хранения и переработки пищевого растительного сырья (магистратура)

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
Семестр 1 (Всего 4 дисциплин, 24 кредита)			

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
1	Инструментальные методы исследования пищевых продуктов	6	Роль инструментальных методов в исследовании качества и состава пищевых продуктов. Основы спектральных методов исследования пищевых консервированных продуктов. Спектрофотометрический метод исследования тяжелых металлов в консервной продукции. Спектрофотометрия вредных веществ в мясных консервных продуктах. Спектрофотометрия качества маслосодержащих продуктов. Спектрофотометрия качества яичных концентратов. Спектральные методы исследования молочно-белковых концентратов (метод Лоури). Теоретические основы рефрактометрического исследования пищевых продуктов. Рефрактометрия молочных консервов и сыро молочных продуктов. Рефрактометрия сгущенного молока и сухих молочных продуктов. Методы математической обработки результатов исследования.
2	Элективные дисциплины	6	
3	Научно- исследовательская практика	6	
4	Инновационная технология производства растениеводческих продуктов и их ингредиентов	6	Содержание дисциплины на разработке
Семестр 2 (Всего 5 дисциплин, 30 кредит)			
1	Биотехнологические продукты	6	Содержание дисциплины на разработке
2	Основы управления качеством пищевых продуктов	6	
3	Научно- педагогическая практика	6	
	Научно- исследовательские работы	6	
5	Элективные дисциплины	6	
Семестр 3 (Всего 4 дисциплин, 30 кредит)			
1	Химический анализ пищевых продуктов	6	Содержание дисциплины на разработке
2	Научно- педагогическая практика	6	
3	Научно- исследовательские работы	6	
4	Элективные	12	

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
	дисциплины		
Семестр 4 (Всего 2 дисциплин, 30 кредит)			
1	Выполнение магистерской диссертации	24	
2	Подготовка к государственной аттестации	6	

490102 - технология хранения и переработки животного сырья (магистратура)

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
Семестр 1 (Всего 4 дисциплины, 24 кредита)			
1	Инструментальные методы исследования пищевых продуктов	6	Роль инструментальных методов в исследовании качества и состава пищевых продуктов. Основы спектральных методов исследования пищевых консервированных продуктов. Спектрофотометрический метод исследования тяжелых металлов в консервной продукции. Спектрофотометрия вредных веществ в мясных консервных продуктах. Спектрофотометрия качества маслосодержащих продуктов. Спектрофотометрия качества яичных концентратов. Спектральные методы исследования молочно-белковых концентратов (метод Лоури). Теоретические основы рефрактометрического исследования пищевых продуктов. Рефрактометрия молочных консервов и сыро молочных продуктов. Рефрактометрия сгущенного молока и сухих молочных продуктов. Методы математической обработки результатов исследования.
2	Элективные дисциплины	6	
3	Научно- исследовательская практика	6	
4	Инновационная технология консервирование пищевых продуктов	6	Содержание дисциплины на разработке
Семестр 2 (Всего 5 дисциплин, 30 кредит)			
1	Моделирование технологических процессов пищевых	6	Содержание дисциплины на разработке

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
	продуктов		
2	Технология безотходного консервирования.	6	Содержание дисциплины на разработке
3	Научно-педагогическая практика	6	
4	Научно-исследовательские работы	6	
5	Элективные дисциплины	6	
Семестр 3 (Всего 4 дисциплин, 30 кредит)			
1	Химический анализ пищевых продуктов	6	Содержание дисциплины на разработке
2	Научно-педагогическая практика	6	
3	Научно-исследовательские работы	6	
4	Элективные дисциплины	12	
Семестр 4 (Всего 2 дисциплин, 30 кредит)			
1	Выполнения магистерской работы	24	
2	Подготовка для государственной аттестации	6	

740206 производство, хранение и переработка продукции растениеводства (магистратура)

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
Семестр 1 (Всего 3 дисциплины, 18 кредитов)			

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кре- диты	Содержание дисциплины
1	История и методология науки технология производства растениеводческой продукции	6	История и понимание агрономической науки. История развития системы земледелия. История и методология агрономической науки. Основные принципы современной земледелия. История агрономической науки в 13-18 веках. Методология, объект, предмет и методы исследования системы земледелия. Модуль и методология повышение урожайности земли. принципы использования удобрений.
2	Элективные дисциплины	6	
3	Научно- исследовательская практика	6	
Семестр 2 (Всего 8 дисциплин, 30 кредит)			
1	Методы полевых исследований	6	Содержание дисциплины на разработке
2	Инновационная технология производства растениеводческих продуктов	6	
3	Научно- педагогическая практика	6	
4	Научно- исследовательские работы	6	
5	Элективные дисциплины	6	
Семестр 3 (Всего 6 дисциплин, 30 кредит)			
1	Методы инструментальных исследований в производстве растениеводческой продукции	6	Содержание дисциплины на разработке
2	Научно- педагогическая практика	6	
3	Научно- исследовательские работы	6	
4	Элективные дисциплины	12	
Семестр 4 (Всего 4 дисциплин, 30 кредит)			
1	Выполнения магистерской работы	24	
2	Подготовка для государственной	6	

№	Название дисциплины (имеющих отношение к производству пищевой продукции и ее безопасности)	Кредиты	Содержание дисциплины
	аттестации		

1.1.4. Существующая материально-техническая база

Существующие и практически доступные лаборатории в университетах в настоящее время используются для изучения и исследований в областях, представляющих пищевые технологии (особенно по качеству и безопасности пищевых продуктов) и ветеринарии, связанных с пищевыми продуктами.

Название оборудования, лабораторий	Эксплуатационные возможности (какой тип измерений может быть предоставлен)	В каком вузе находится оборудование (ТАУ)
Лаборатории кафедры ветеринарно-санитарная экспертиза		
рН-метр Эксперт - 001	Анализ природных и сточных вод, технологических растворов и водных экстрактов проб растительной и пищевой продукции	ТАУ
Анализатор молока (Клевер-2)	Одновременное определения массовой доли жира, сухого обезжиренного молочного остатка, белка, массовой доли добавленной воды, плотности, градус ареометра, температуры измеряемой пробы	
Овоскоп настольный ОН-10	Для исследования яиц	
Микроскоп с монитором	Для бактериологических исследований	
Лаборатории оценка качества зерна и семян		
Термостат	Для выращивания семян сельскохозяйственных культур	ТАУ
Прибор ИДК-3М	Для определения вязкости клетчатки	
Электронные весы	Для точного определения масса выемок	
Лабораторная мельница ЛМУ-1М	Для помола семян зерновых культур	
Диафаноскоп (ДЗС-2М)	Для определения стекловидности семян	
Электронный микроскоп	Для анализа и наблюдений за микроорганизмами	
Лаборатории качества и безопасность пищевых продуктов		
Муфельный печь марки SNOL 13/1100	Для нагрева, обжига, прокали и других видов термической обработки различных материалов, для определения содержания минеральных веществ путем сгорания в высоких температур	ТАУ
Термостат марки 2430/v	Для проращивания микроорганизмов в определенных температурных условиях	
Анаэроост	Для культивирования анаэробных и микроаэрофильных микроорганизмов в определенной и быстро произведенной газовой атмосфере	
Водяная баня марки HUMA AQUA 5	Для нагрева и перегонки легковоспламеняющихся веществ.	

Автоклава марки AL02-05-100	Для стерилизации консервных продуктов, металлических и стеклянных приборов и т.д.	
Сушильный шкаф марки FD (E2)	Для сушки сырья и материалов в лабораторных условиях при высоких температурах	
Центрифуга марки HUMAX 14R	Для разделения сыпучих тел или жидкостей различного удельного веса	
Лабораторная мельница марки GRINDOMIX GM 200	Для измельчения сухих, твердых хрупких и волокнистых проб (зерно, крупа, сахар, гранул)	
Магнитная мешалка марки MSH-300I с измерителем температуры	Для нагрева и перемешивания различных жидкостей, титрования, перегонки и для безошибочного измерения температуры при подогревании, подходит для всех магнитных мешалок типа IKA	
Весы марки pfa 1000	Для точного взвешивания проб	
Биноклярные микроскопы марки LED	Для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых или плохо видимых невооруженным глазом	
Цифровой подсчитыватель колоний	Для точного подсчитывания колоний микроорганизмов	
pH-метры	Для измерения концентрации ионов водорода (показатель pH) в растворах, питьевой воде, пищевом сырье в полевых условиях	
Рефрактометры	Определения химических растворимых сухих веществ в составе жидкостей	
Ареометры	Определения плотности жидких продуктов	
Название оборудования, лабораторий	Эксплуатационные возможности (какой тип измерений может быть предоставлен)	В каком вузе находится оборудование (ХПИТГУ)
Аппарат Сокслет	Определяет жирность пищевого сырья	ХПИТГУ
Анализатор Эвлас – 2М	Определяет влажность пищевых продуктов	
Анализатор КЕТТ FD – 610	Определяет влажность пищевых продуктов	
Рефрактометр ИРФ – 464 (молоко)	Определяет количество водорастворимых сухих веществ пищевых продуктов	
Рефрактометр универсал ИРФ – 454 Б2М	Определяет водорастворимые сухие вещества пищевых продуктов	
Спектрофотометр ПЭ – 5300В	Определяет количество хлорофилла, количественный анализ тяжелых металлов и т.д.	
Рефрактометр универсал PAL – АТАГО (Япония)	Определяет водорастворимые сухие вещества пищевых продуктов	
pH – метр Checker 1 (#Н198103)	Предназначен для измерения активности ионов водорода в водных растворах	
pH – метри Нер+ (#Н198108)	Предназначен для измерения активности ионов водорода в водных растворах	

Термометр Checktemt	Измеряет температуру пищевых продуктов	
Термометр Checktemt (HI98509)	Измеряет температуру пищевых продуктов	ХПИТТУ
Аналитические весы с точностью 0,1гр, мах.6000гр	Предназначен для гравиметрических замеров различных образцов	
Аналитические весы с точностью 0,1гр, мах.500гр	Предназначен для гравиметрических замеров различных образцов	
Мельница лабораторная	Для измельчения зерновых продуктов	
Фотоэлектрокалорометр КФК-2	Предназначен для измерения в отдельных участках диапазона длин волн 315-980нм, выделяемых светофильтрами, коэффициентом пропускания и оптической плотности жидкостных растворов, рассеивающих взвесей, эмульсий и коллоидных растворов и твердых тел.	
Термостат	Для выращивания микроорганизмов в питательном среде	ХПИТТУ
Печь муфельная SX – 4 - 10	Предназначен для термической обработки различных материалов	
Термостат 303 - 2	Для выращивания микроорганизмов в питательном среде	
Шкаф сушильный К - 55	Для сушки пищевых продуктов	
Центрифуга высокоскоростная 1600 оборотов 0,5мл 1,5x12	Для осаждения жидких неоднородных пищевых продуктов	
Микроскоп		
Ареометр в комплекте	Для определения плотности жидких продуктов	ХПИТТУ
Микроволновая печь с двухсторонним подогревом марки Samsung	Для нагрева продуктов инфракрасным излучением	
Сушильный шкаф «Фирузе»	Для сушки продуктов инфракрасным излучением	
Стереомикроскоп биологический XSZ-N107	Предназначен для рутинных (фото и видео документации), биологических, бактериологических, цитологических и тд. исследований	
Шкаф сушильный электрохимический СЭШ-3М	Предназначен для сушки, подогрева, прокаливания и различных испытаний материалов	
Спектрофотометр ПЭ-5300В	Предназначен для измерения коэффициента пропускания оптической плотности и концентрации жидких проб различного назначения	

1.1.5. Минимальный портфель знаний, необходимый студенту для обучения

1.1.5.1. Обучение на уровне магистратуры

Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур (ТАУ)

Для обучения в магистратуре по специальности «Технология хранения и переработки плодов и овощей» студенты принимаются из следующих специальностей:

- бакалавр по технологии хранения и переработки плодов и овощей;
- специалист по технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов - экономист;
- бакалавр по технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов (продуктов животноводства);
- бакалавр по специальности «Технология хранения и переработки плодов и овощей» из других вузов Таджикистана;
- бакалавры других специальностей биологического направления ТАУ;

1.1.5.2. Обучение на уровне бакалавра (ТАУ)

Для обучения по программе бакалавра, по специальности «Технология хранения и переработки плодов и овощей» студенты принимаются после сдачи вступительных экзаменов в Национальном тестовом центре при Правительстве РТ. Основные предметы, по которым сдаются экзамены это: математика, биология и химия. А также, в бакалавриате имеют право продолжать обучение выпускники аграрных колледжей специальностей «Технология хранения и переработки плодов и овощей».

1.2. АНАЛИЗ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1.2.1. Законодательные и нормативные документы, которые регламентируют и регулируют производство и переработку продуктов питания, в том числе внедрение ГЛОБАЛ ГАП и ХАССП.

В области обеспечения пищевой безопасности Таджикистандарт (Агентство по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при Правительстве Республики Таджикистан) и санитарно-эпидемиологическая служба (Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Министерстве Здравоохранения и социальной защите населения РТ) в своей деятельности проводят предупредительный и текущий надзор за предприятиями пищевой промышленности, объектов общественного питания и торговли продуктами на этапе эксплуатации и переработки.

Название документа	Связь с проектом (то, что необходимо учитывать при разработке и реализации проекта)	На английском и / или русском языках
Закон Республики Таджикистан «О качестве и безопасности пищевых продуктов», от 1 августа 2012 года, №890	Данный закон распространяется на деятельность по обеспечению безопасности пищевых продуктов при производстве, переработке, транспортировке, хранении, реализации пищевых продуктов и их ингредиентов, включая продукты диетического, детского питания и биологически активные добавки. Положения настоящего Закона также распространяются на материалы, изделия, упаковочные и вспомогательные материалы, связанные с пищевыми продуктами. Статьи закона: Требования к качеству и безопасности новых пищевых продуктов, материалов и изделий при их разработке и постановке на производство, упаковку, маркировку, хранение и сбыт.	Русский

Закон Республики Таджикистан по биобезопасности № 88 от 1 марта 2005	Законодательные статьи: Мероприятия, связанные с биологической безопасностью. Государственное управление в области био-безопасности.	Русский
Сборник нормативно-правовых документов в сфере санитарно-эпидемиологической службы №1, № 2	Документы по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности населения, по профилактике и лечению элементарных заболеваний, по утилизации промышленных и бытовых отходов.	Русский
Госстандарт	Работа специалистов будет связана с этими нормативными документами, которые послужат основой для сравнения полученных данных с данными стандартов	Русский
Международный стандарт	На основе данных международных стандартов будет производиться контроль соответствия по качеству и безопасности продуктов питания, производимых для внутреннего рынка, а также соответствие международным стандартам продукции, выпускаемых для внешнего рынка. Они стимулируют разработку новых и совершенствование действующих систем качества и их сертификации на едином международном уровне. Ключевой целью, которого является создание независимой оценки качества и безопасности производства, товаров и услуг для участников развитого цивилизованного рынка, ориентированного на интересы конечного потребителя.	Русский
ГОСТ (межгосударственный)	Являясь основной категорией стандартов в пределах государств СНГ, они устанавливаются преимущественно на продукцию массового и крупносерийного производства, а также на нормы, правила, требования, понятия, обозначения и другие объекты, установление которых необходимо для обеспечения оптимального качества продукции их безопасности, единства и взаимосвязи различных областей науки, техники, производства, культуры и др.	Русский
Отраслевой Стандарт	<i>Существующие отраслевые стандарты, касательно производства пищевой продукции</i> обязательны для всех предприятий и организаций данной отрасли. Они устанавливают требования к продукции, не относящейся к объектам государственной стандартизации и могут ограничивать применение государственных стандартов для используемой в отрасли номенклатуры изделий, типа размеров и т. п., вместе с тем обязательно их соответствие установленным нормам соблюдения качества и безопасности для потребителей	Русский
Технические условия	Правила, методы и требования устанавливаются и выполняются самим предприятием, где производится какая либо продукция, которая должна соответствовать конкретному изделию, материалу, веществу или их группе. Кроме того, в них должны быть указаны процедуры, с помощью которых можно установить, соблюсти данные	Русский

	требования.	
Закон Республики Таджикистан о санитарно-эпидемиологической безопасности №49 от 08.12.2003	Ознакомление магистров с Законом РТ о санитарно-эпидемиологической безопасности	Русский и таджикский
Закон Республики Таджикистан о качестве и безопасности пищевых продуктов № 4 от 10 мая 2002 г.	Ознакомление магистров с Законом РТ о качестве и безопасности пищевых продуктов	Русский и таджикский
Стратегия питания и физической активности в Республике Таджикистан на 2015-2024 годы	Ознакомление магистров с Стратегией питания и физической активности в РТ	Русский и таджикский
«Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий», СН 245-71.	Ознакомление магистров с Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий	Русский
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.	Ознакомление магистров с Санитарно-защитными зонами и санитарной классификацией предприятий, сооружений и иных объектов	Русский
Санитарные правила к проектированию предприятий молочной промышленности, ВСТП-6.01-92.	Ознакомление магистров с правилами проектирования предприятий молочной промышленности	Русский
«Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности», ВНТП, 645-1618-92.	Ознакомление магистров с нормами технологического проектирования предприятий молочной промышленности	Русский
«Нормы технологического проектирования семейных ферм, предприятий малой мощности перерабатывающих отраслей (молочная отрасль)», ВНТП 645/1645-92.	Ознакомление магистров с Нормами технологического проектирования семейных ферм, предприятий малой мощности и перерабатывающих отраслей	Русский
СанПиН 2.3.4.15-15-2005 «Санитарно-гигиенические требования к производству мяса и мясопродуктов».	Ознакомление магистров с Санитарно-гигиеническими требованиями производства мяса и мясопродуктов	Русский
СанПиН 2.3.4.551-96 «Производство молока и молочных продуктов».	Ознакомление магистров с СанПиН Производство молока и молочных продуктов	Русский
СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением	Ознакомление магистров с Организацией и проведением производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий	Русский

санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».		
СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».	Ознакомление магистров с Гигиеническими требованиями к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов.	Русский
СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов».	Ознакомление магистров с Гигиеническими требованиями к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.	Русский
СанПиН 2.3.5.021-94 «Санитарные правила для предприятий общественного питания и продовольственной торговли».	Ознакомление магистров с Санитарными правилами для предприятий общественного питания и продовольственной торговли.	Русский
СанПиН 42-123-4117-86 «Условия и сроки хранения особо скоропортящихся продуктов».	Ознакомление магистров с Условиями и сроками хранения особо скоропортящихся продуктов питания.	Русский
СП 2.3.6. 1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации торговли и обороту в них производственного сырья и пищевых продуктов».	Ознакомление магистров с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организации торговли и обороту в них пищевых продуктов.	Русский

1.2.2. Количество и профиль юридических лиц (государственных и частных компаний), которым необходимы специалисты в области качества и безопасности пищевых продуктов

В пищевой сектор входит 21 подотрасль, в том числе консервирование овощей и фруктов, производство свежих и переработка их в сухофрукты, производство мяса, мясопродуктов и молочных продуктов, производство кормов и кондитерское производство. Насчитывается около 800 компаний в этом секторе. Большинство предприятий являются малыми, часть действует сезонно, которые ограничиваются продажей на местных рынках.

В стране на данный момент насчитывается около 65 тысяч частных - дехканских фермерских хозяйств, подавляющее большинство которых составляют малые фермерские хозяйства ведущие натуральное сельское хозяйство.

В настоящее время, значимая доля пищевой промышленности принадлежит частному сектору. Несомненно, они должны научиться работать в условиях открытого рынка, при которых неизбежно столкновение с серьезными проблемами, с целью удовлетворения национальных потребностей и запросов, в течение короткого периода достаточным количеством пищевых продуктов, способных конкурировать с импортными продуктами питания, а также завоевание международных рынков и увеличение объемов экспорта.

Для того чтобы преодолеть препятствия и преуспеть, специалистам пищевой промышленности необходимо искать пути решения, стоящих перед ними целей и задач, из которых особенно выделяются две:

- 1) невысокое качество пищевых продуктов;
- 2) недостаточная безопасность пищевых продуктов, которую признают не только производители пищевых продуктов, но и контролирующие организации.

1.2.3. Заинтересованные стороны: компании и учреждения, которые нуждаются в высококвалифицированных кадрах

1) Компании по производству и переработке пищевых продуктов:

- Молоко и молочные продукты;
- Мясо и мясные продукты;
- консолидаторы, заготовщики и поставщики сырья;
- производственные фермерские кооперативы;
- семейные и индивидуальные фермерские хозяйства;
- Консервы (Флодоовощные консервные заводы);
- Хлеб, макаронные изделия, кондитерские изделия и пищевые концентраты;
- Растительные масла;
- Ферментативные продукты и производство вина;
- Хранение и переработка зерновых;
- Молочные комбинаты (в Душанбе и Курган-Тюбе), мясокомбинат, масложиркомбинат, хлебопекарные;
- Учреждения по приготовлению полуфабрикатов - государственные и частные дехканские хозяйства.

2) Предприятия общественного питания:

- Рестораны, кафе, чайханы, столовые и т.д.

3) Контроль и мониторинг учреждений:

- Министерство сельского хозяйства РТ;
- Министерство промышленности РТ;
- Агентство по стандартизации, метрологии и сертификации при правительстве РТ;
- Служба государственного санитарно-эпидемиологического надзора при Министерстве Здравоохранения и социальной защите населения РТ

4) Научно- исследовательский институт пищевых продуктов

5) Высшие учебные заведения:

- Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур;
- Худжандский политехнический институт Технического университета Таджикистана;

1.2.4. Характеристика производственной среды и требований

1.2.4.1. Требования по качеству и безопасности производства сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

1.2.4.2. Список химических препаратов, разрешенных при производстве сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

1.2.4.3. Система контроля производства и переработки

1.2.4.4. Основные проблемы качества и безопасности переработки сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

1.3. НАПРАВЛЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ГДЕ ВЫПУСКНИКИ ВУЗ-ОВ МОГУТ РАБОТАТЬ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ УЧЕБЫ

Область и места деятельности	Профессии и должности
<p>Государственный контроль в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Агентство по стандартизации метрологии, сертификации и при Правительстве РТ; - Государственное унитарное предприятие «Хуруквори» - Торгово-промышленные палаты Республики Таджикистан (Агентство по экспертизе и сертификации) - Плодоовощные консервные заводы, винодельческие заводы 	- специалисты, эксперты, внешние аудиторы и инспекторы пищевой безопасности и качества пищевой продукции
Управление производством на предприятиях пищевой промышленности	- менеджер пищевой безопасности и качества
Учреждения ГОС Стандарта по определению качества пищевых продуктов	- аудитор по безопасности пищевой продукции
Предприятия пищевой промышленности: молочный, мясокомбинат, завод масло – жировой комбинат	- менеджер пищевой безопасности и качества пищевой продукции
Таджикпотребсоюз	- внутренний аудитор/инспектор по контролю над доброкачественностью сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в системе общественного питания

1.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЕЛОВ В ЗНАНИЯХ, МАСТЕРСТВЕ И НЕОБХОДИМЫХ СПОСОБНОСТЯХ

Области	Замечания
Недостаточность знаний, как теоретических, так и практических навыков у студентов о признанных международных системах и стандартах менеджмента пищевой безопасности.	Это связано с тем, что учебные программы не уделяют должного внимания изучению всемирно признанных стандартов и систем менеджмента пищевой безопасности вдоль ЦДС (цепочка добавленной стоимости – фермеры, переработчики, транспортные компании, дистрибьюторы и т д).
Нехватка знаний в области: <ul style="list-style-type: none"> - стандарт Global GAP (good agricultural practice) для производства/выращивания (на уровне фермеров) свежей пищевой продукции; - система HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) для переработки (на уровне переработчиков) пищевой продукции; 	Связано с отсутствием взаимодействия между экспортно-ориентированными переработчиками и ВУЗами а также с отсутствием современного лабораторного оборудования для оценки качества и безопасности пищевых продуктов.

1.5. ДОСТУПНЫЕ ИСТОЧНИКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Название доклада	Связь с проектом (то, что необходимо учитывать при разработке и реализации проекта)	На английском и / или русском языках
Ежегодные публикации Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан «Регионы Республики Таджикистан»	Изучение и анализ данных источников и литературы дают представление об объеме выпускаемой промышленностью продукции в РТ, приводятся статистические данные и обработка по разным видам продукции, их сравнительные показатели по годам и т.д	Русский
Информационный бюллетень Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан «Продовольственная безопасность и бедность» (4 издания в год)	Пути реализации направлений по обеспечению безопасности пищевых продуктов, а также перспективы и тенденции развития в производстве пищевых продуктов	Русский
Ежеквартальный журнал Агентства по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при Правительстве РТ «СИФАТ»	Пищевая безопасность в РТ, методы ее достижения. Работа агентства (Таджикстандарт) в области пищевой безопасности в стране.	Таджикский
Ежегодная публикация Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан «Индустрия»	Внедрение новых технологий, доступных технических приемов, методов биотехнологий и др. в промышленность по производству продуктов питания	Русский

2. АНАЛИЗ СИТУАЦИИ В КЫРГЫЗСТАНЕ

2.1. АНАЛИЗ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, СВЯЗАННОГО С КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

2.1.1. Законодательство по управлению и регулированию высшего образования, разработка и реализация учебных программ и их обеспечение

Название документа	Как связано с проектом (то, что необходимо учесть при разработке и реализации ССП)	На английском и / или русском языках
Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30 апреля 2003 года № 92	Статьи: Статья 5. Государственные образовательные стандарты Статья 10. Устав образовательной организации Статья 11. Образовательные программы Статья 22. Высшее профессиональное образование Статья 25. Документы об образовании Статья 34. Органы государственного управления системой образования Статья 37. Компетенция образовательных организаций Статья 46. Материально-техническая база образовательных организаций	Русский
Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 августа 2011 года N 496 «Об установлении двухуровневой структуры высшего профессионального образования в Кыргызской Республике»	Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по направлению подготовки "бакалавр"; - Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по направлению подготовки "магистр"; - Макет Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования Кыргызской Республики по специальности; - Перечень направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением выпускнику академической степени "бакалавр"; - Перечень направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением выпускнику академической степени "магистр".	Русский
Постановление Правительства Кыргызской Республики от 3 февраля 2004 года N 53 об утверждении	IV. Учебная деятельность вуза Образовательная организация высшего профессионального образования Кыргызской Республики (далее вуз) - учебно-	

<p>«ПОЛОЖЕНИЕ об образовательной организации высшего профессионального образования Кыргызской Республики»</p>	<p>научная организация, созданная в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании", и целях реализации профессиональных образовательных программ высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования, а также программы среднего профессионального и среднего общего образования. осуществляет подготовку, переподготовку специалистов, повышение квалификации работников с высшим образованием, а также подготовку научных и научно-педагогических работников (кандидатов и докторов наук);</p>	
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346 об утверждении «ПОЛОЖЕНИЕ о структурном подразделении высшего и среднего профессионального учебного заведения, реализующем программы дополнительного профессионального образования»</p>	<p>Настоящее Положение о структурном подразделении высшего и среднего профессионального учебного заведения, реализующем программы дополнительного профессионального образования, регулирует порядок и условия реализации дополнительных профессиональных образовательных программ в Кыргызской Республике.</p>	Русский
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346 об утверждении «ПОЛОЖЕНИЕ о структурном подразделении высшего и среднего профессионального учебного заведения, реализующем программы дополнительного профессионального образования»</p>	<p>1.Профессиональная переподготовка осуществляется в целях приобретения дополнительных знаний, умений и навыков и предусматривает изучение отдельных учебных дисциплин, разделов техники и новых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в пределах имеющегося у обучающихся профессионального образования. Профессиональная переподготовка для получения дополнительной квалификации проводится путем освоения дополнительных профессиональных образовательных программ, в том числе с учетом международного опыта.</p> <p>2. Повышение квалификации специалистов осуществляется с целью повышения уровня их профессиональных знаний, совершенствования их деловых качеств, а также обновления теоретических знаний и практических навыков в связи с повышением требований к квалификации специалистов и необходимостью освоения современных способов решения профессиональных задач.</p>	Русский

<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346 об утверждении «ПОЛОЖЕНИЕ о кафедре высшего учебного заведения Кыргызской Республики»</p>	<p>1. Кафедра высшего учебного заведения Кыргызской Республики (далее - кафедра) является учебно-методическим и научным подразделением высшего учебного заведения Кыргызской Республики, осуществляющим учебную, учебно-методическую и научно-исследовательскую деятельность, внеучебную работу среди студентов, подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов с высшим образованием, а также научно-педагогических кадров высшей квалификации по одному или нескольким родственным направлениям и специальностям.</p>	
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики 3 февраля 2004 года N 53 об утверждении «ПОЛОЖЕНИЕ о структуре и условиях реализации профессиональных образовательных программ профессионального образования в Кыргызской Республике»</p>	<p>Порядок реализации профессиональных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования</p>	
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 29 мая 2012 года N 346 об утверждении «ПОЛОЖЕНИЕ об учебно-методическом объединении высшего профессионального образования Кыргызской Республики»</p>	<ul style="list-style-type: none"> -определение государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в соответствии с требованиями современности и мировыми тенденциями развития образования; - обеспечение программ высшего образования учебниками и учебно-методическими пособиями в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов; - повышение качества образовательных профессиональных программ, реализуемых в вузах. - разработка примерных учебных планов, а также примерных (рекомендательных) учебных программ дисциплин; - определение перечня дисциплин вузовского компонента и их содержания по блоку общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также дисциплин специализаций направлений и специальностей, закрепленных за УМО; - определение последовательности изучения дисциплин в примерных учебных планах, а также перечень необходимой литературы, лабораторных и практических заданий; - проведение анализа обеспеченности 	

	<p>учебного процесса учебно-методической литературой и формирование перспективных планов подготовки необходимых учебников и учебных пособий к изданию;</p> <p>- разработка рекомендаций и предложений по совершенствованию учебного процесса, образовательных программ, методик и технологий обучения;</p>	
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 марта 2012 года № 201 «О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике» утверждена «Концепция развития образования в Кыргызской Республике до 2020 года»</p>	<p>Настоящая Концепция являются основой для развития системы образования, закрепляют ценности и приоритеты, а также создают базу для конкретных шагов развития системы образования с учетом международных обязательств Кыргызской Республики.</p> <p>Преобразования касающиеся высшего образования:</p> <p>1. Высшее и послевузовское профессиональное образование обеспечивает развитие человеческих ресурсов, готовых и способных работать в реалиях рынка труда, и удовлетворяет образовательные запросы личности. Интеграция науки и образования создает инновационный потенциал опережающего развития системы профессионального образования для экономики, основанной на знаниях и современных технологиях.</p> <p>В связи с этим основной приоритет в развитии данного уровня образования должен быть сосредоточен на проблеме повышения качества обучения и профессиональной подготовки кадров в вузах с учетом современных требований экономики.</p> <p>2. Изменить структуру и содержание высшего образования:</p> <p>обеспечить организацию образования по многоуровневой системе (бакалавр, магистр, докторская степень - PhD); разработать и внедрить государственные образовательные стандарты нового поколения, основанные на компетентностной модели, позволяющей выпускнику быть конкурентоспособным в современном мире, привлекать работодателей к разработке квалификационных требований к выпускникам;</p> <p>3. Перестроить организацию учебного процесса и изменить образовательную среду:</p>	

	<p>обеспечить построение гибких и вариативных индивидуальных образовательных траекторий студентов, расширить академическую мобильность путем внедрения Европейской системы перевода и накопления кредитов; широко внедрять инновационные методы обучения, в том числе с использованием информационных технологий; совершенствовать материально-техническую базу профессиональных учебных заведений, в том числе создание и развитие комплексных систем информационно-коммуникационной поддержки образовательного процесса, электронных образовательных ресурсов нового поколения;</p>	
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 23 марта 2012 года № 201 «О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике» утверждена «Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы»</p>	<p>Стратегия развития образования в Кыргызской Республике на 2012- 2020 годы (далее – СРО 2020) основана на видении и целях развития страны, а также направлена на достижение целей глобальных программ «Развитие Тысячелетия» и «Образование для Всех». Уполномоченными государственными органами исполнительной власти в сфере образования будет формироваться образовательная политика на основе заложенных приоритетов в СРО 2020 при систематической реализации общенациональных мер, призванных повысить качество образования в Кыргызской Республике в период 2012-2020 годов.</p> <p>Развитие трудовых навыков в соответствии с современными требованиями рынка труда и запросами населения в удовлетворении собственных потребностей и интересов.</p> <p>Создание условий для непрерывного образования в течение всей жизни.</p> <p>Развитие социального партнерства на всех уровнях системы образования и активное участие работодателей в образовательном процессе.</p>	<p>Русский</p>
<p>Постановление Правительства Кыргызской Республики от 2 марта 2016 года № 100 «О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Кыргызской Республики "О стратегических направлениях развития системы образования в Кыргызской Республике" от 23 марта 2012</p>	<p>ПЛАН ДЕЙСТВИЙ по реализации Стратегии развития образования в Кыргызской Республике на 2016-2017 годы в качестве двухлетнего плана реализации Стратегии развития образования в Кыргызской Республике на 2012-2020 годы</p> <p>Цель: создание базовых основ образования, ориентированного на результат, и</p>	<p>Русский</p>

года № 201»	постепенный переход к образованию для устойчивого развития	
Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы	<ul style="list-style-type: none"> - Необходимо устранить разрыв между структурой программ профессионального образования и требованиями рынка труда, для чего активно привлекать работодателей к процессу разработки стандартов нового поколения, оценки квалификации выпускников, создавать центры сертификации и признания квалификации; - Необходимо нивелировать разрыв между подготовкой кадров в системе высшего профессионального образования и требованиями рынка труда, для чего осуществлять подготовку кадров на основе анализа страновых приоритетов и экономических стратегий регионов 	Кыргызский/ русский

2.1.2. Университеты, предлагающие программы обучения в области качества и безопасности пищевых продуктов

Кыргызский Государственный Университет им. И. Раззакова был создан в 1954 году со статусом организации высшего образования. КГТУ является крупнейшим образовательным и научным центром в Кыргызстане в подготовке и переподготовке специалистов - это обеспечивает исследования в 77 технических, инженерных и экономических специальностей. КГТУ владеет инновационными технологиями и внедряет самые современные образовательные программы. В настоящее время в КГТУ функционируют 8 факультетов, один из которых – Технологический факультет. Технологический факультет изначально в составе механико-технологического факультета был представлен кафедрой «Пищевые продукты», осуществлявшей подготовку инженеров по специальностям: «Технология мяса и мясных продуктов», «Технология молока и молочных продуктов», «Технология консервирования». В 1958 году кафедра была преобразована в технологический факультет. Началась активная работа, направленная на его развитие, расширение спектра образовательных услуг, открытие новых, необходимых для развития пищевой промышленности страны направлений и специальностей. Технологический факультет сегодня: — это: свыше 1300 студентов, в числе которых студенты из Казахстана, России, Узбекистана и Туркменистана; 10 – кафедр, 2 научно-исследовательских института. В соответствии с Положением об организации учебного процесса на основе кредитной технологии обучения (ECTS) принятым Ученым Советом КГТУ им. И.Раззакова пр.№10 от 30.05.12г. приказом ректора от 12.06.12г. кафедры перешли к подготовке бакалавров и магистров по соответствующим направлениям, выпускаемых на кафедрах.

*В данном проекте будет участвовать кафедра «Технология консервирования», учебный план по направлению: **700600** - Стандартизация, сертификация и метрология
Профиль и программа: - Стандартизация и сертификация пищевых продуктов*

С 2013 года кафедра «Технология консервирования» перешла к подготовке бакалавров и магистров по всем направлениям подготовки кафедры. Кафедра осуществляет подготовку бакалавров и магистров для пищевой перерабатывающей промышленности и для организации, ведомств по стандартизации и компаний, занимающихся импортом пищевых продуктов по следующим специальностям и направлениям:

1. **740100** – Технология и производство продуктов питания из растительного сырья
Профиль: - Технология консервов и пищекопцентратов;
- Технология бродильных производств и виноделие

2. **700600** - Стандартизация, сертификация и метрология;
Профиль: - Стандартизация и сертификация пищевых продуктов

2. **580300** – Коммерция

Профиль: - Товароведение и экспертиза товаров.

А также магистрантов по следующим направлениям:

1. **740100** - Технология и производство продуктов питания из растительного сырья

Программа: -Технология консервов и пищевых концентратов

2. **700600** – Стандартизация, сертификация и метрология

Профессорско-преподавательский состав по штатному расписанию на начала учебного года составляет 9,75ед. работают 13 чел., из них:

6 – кандидатов наук,

4 – ст. преподавателя,

3 – преподавателя.

Кыргызский экономический университет (КЭУ) Был основан в 1953 г. Как Фрунзенский техникум советской торговли (ФТСТ). В последующие годы техникум был переименован в Бишкекский техникум советской торговли (БТСТ), а в 1991 году, в рамках республиканского эксперимента, БТСТ был преобразован в Бишкекский коммерческий колледж (БКК). В 1997 году Бишкекскому коммерческому колледжу присвоен статус высшего учебного заведения - Бишкекский высший коммерческий колледж (БВКК). В декабре 1999 года Высший колледж получил статус института и стал именоваться Бишкекским государственным институтом экономики и коммерции (БГИЭК). В 2003 году, 9 декабря, вузу был присвоен статус университета, и он стал именоваться Бишкекским государственным университетом экономики и предпринимательства (БГУЭП). 30 октября 2007 г. вуз был переименован в Кыргызский экономический университет (КЭУ).

В настоящее время здесь получают высшее образование 4000 студентов (бакалавриат, магистратура и колледж). В учебном процессе задействованы 300 человек профессорско-преподавательского состава, из которых 29 докторов наук и профессоров, 59 кандидатов наук, которые ведут свою деятельность на 12 кафедр университета: экономическая теория и мировая экономика; финансов и кредита; бухгалтерского учета, анализа и аудита; туризма, гостеприимства и предпринимательства, прикладной информатики; товароведения, экспертизы товаров; математики и естественно- научных дисциплин; государственного и официальных языков; иностранных языков; философии и социально- гуманитарных наук; экономики, менеджмента и маркетинга; банковской деятельности и страхования. КЭУ тесно сотрудничает с высшими учебными заведениями из зарубежных стран: Латвией, Литвой, Германией, Чехией, Германией, Шотландией, Румынией, Турцией др. и с университетами из стран СНГ.

2.1.3. Существующие учебные программы (для всех уровней)

КГТУ им. И. Раззакова, технологический факультет, кафедра «Технология консервирования» учебные программы для уровней бакалавра и магистра, связанные с управлением качества и оценка безопасности пищевых продуктов (особенно по качеству и безопасности пищевых продуктов), связанных с безопасностью пищевых продуктов.

2.1.3.1. Обучение на уровне бакалавра

Название учебной программы (КГТУ им. И. Раззакова)	Направление: 700600 – Стандартизация, сертификация и метрология Профиль: Стандартизация и сертификация пищевых продуктов Академическая степень: бакалавр Нормативный срок обучения: 4 года Форма обучения: по кредитной технологии
Область	Управление качеством и безопасностью в производстве, обороте продовольственного сырья и продуктов питания
Содержание	Содержание учебной программы включает в себя обучение

	<p>профессиональной деятельности в данном направлении для предприятий пищевой промышленности, Государственных агентств в пищевой промышленности, высших учебных заведений, научно-производственных учреждений. Описание услуг и видов профессиональной деятельности, общие требования к бакалавру, ожидаемые результаты, условия и методы для реализации учебного процесса. Оценка качества подготовки выпускников в этих областях. Учебная программа также включает в себя учебный план, стандарты, предметы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы для образовательных и производственных практик, календарь расписания занятий и учебных материалов для обеспечения осуществления соответствующей образовательной технологии.</p>
<p>Методология внедрения (длительность, учебные модули и т.д.)</p>	<p>Продолжительность программы - 4 года. Учебная программа строится по модульному подходу. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавра равна 240 кредитов. Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов. Трудоемкость семестра равна 30 кредитам. Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студентов; Практики: - 15 кредитов, в том числе: учебная - 5 кредитов, производственная - 5 кредитов, преддипломная - 5 кредитов; Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - 15кредитов; Каникулы 7-8 недель. Трудоемкость дисциплин, связанных с технологией производства, контролем качества и безопасностью пищевых продуктов составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Химия - 4 кредита, - Микробиологии - 4 кредита, - Пищевая химия БАД - 4 кредита, - Биохимия - 4 кредита, - Инструментальные и экспресс методы контроля - 5 кредита, - Метрология - 6кредита, - Идентификация и фальсификация пищевых продуктов - 5 кредитов - Управление качеством на пищевых предприятиях - 5 кредитов, - Технология и организация продуктов питания - 6 кредитов, - Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия - 4 кредитов. <p>-Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания - 4 кредит, - Сертификация - 6 кредитов Система аккредитация - 4 кредита Системы качества - 6 кредитов</p>
<p>Каким образом обеспечивается оценка качества программы?</p>	<p>Качество образовательной программы оценивается Государственной службой по обеспечению качества образования, в соответствии с процедурами оценки при получении лицензии на образовательную деятельность, проведение аккредитации. Отдел управления университета над качеством образования</p>

	регулярно проводит внутренний контроль качества, основанного на стратегии непрерывного повышения качества учебных программ. Также проводится мониторинг прогресса достижений студентов.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.3.2 Обучение на уровне магистра

Название учебной программы (КГТУ им. И.Раззакова)	Направление: 700600 – Стандартизация, сертификация и метрология Программа: Стандартизация и сертификация пищевых продуктов Академическая степень: магистр Нормативный срок обучения: 2 года Форма обучения: очная, по кредитной технологии
Область	Управление качеством и безопасностью в производстве, обороте продовольственного сырья и продуктов питания
Содержание	Содержание учебной программы включает в себя обучение профессиональной деятельности в данном направлении для предприятий пищевой промышленности, Государственных агентств в пищевой промышленности, высших учебных заведений, научно-производственных учреждений. Описание услуг и видов профессиональной деятельности, общие требования к бакалавру, ожидаемые результаты, условия и методы для реализации учебного процесса. Оценка качества подготовки выпускников в этих областях. Учебная программа также включает в себя учебный план, стандарты, предметы и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы для образовательных и производственных практик, календарь расписания занятий и учебных материалов для обеспечения осуществления соответствующей образовательной технологии.
Методология внедрения (длительность, учебные модули и т.д.)	Продолжительность программы - 2 года. Общая трудоемкость основной образовательной программы составляет 120 кредитов (3600 ч) (учебные модули – 80 кредитов, практика - 20 кредитов, госуд. Аттестация 20 кредитов) Трудоемкость дисциплин, связанных с технологией производства, контролем качества и безопасности пищевых продуктов составляет: – Система менеджмента качества и безопасности продуктов питания – 5 кредитов, – Основы научных исследований и законодательная метрология – 5 кредитов, – Пищевая эпидемиология – 5 кредитов, – Оценка соответствия пищевых продуктов – 5 кредитов, – Современные проблемы обеспечения качества и безопасности пищевой продукции – 5 кредитов, Организация и технология испытаний качества и безопасности пищевой продукции – 5 кредитов.
Каким образом обеспечивается оценка качества программы?	Качество образовательной программы оценивается Государственной службой по обеспечению качества образования, в соответствии с процедурами оценки при получении лицензии на образовательную деятельность, проведение аккредитации.

	Отдел управления университета над качеством образования регулярно проводит внутренний контроль качества, основанного на стратегии непрерывного повышения качества учебных программ. Также проводится мониторинг прогресса достижений студентов.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Кыргызский экономический университет (КЭУ)

Учебные программы для уровней специалиста, бакалавра и магистра, связанные с технологией пищевого производства, вопросами качества и безопасности пищевых продуктов.

Название учебной программы	Бакалавры направления «Коммерция» по профилю «Ресторанный бизнес и сервис»
Область	Ресторанное дело
Содержание	<p>Реализация основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) осуществляется на основе Государственного Образовательного стандарта ВПО и следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ учебного плана; ▪ рабочих учебных планов; ▪ учебно-методических комплексов дисциплин и программ практик; ▪ программ и требований к итоговой государственной аттестации выпускника; ▪ средств мониторинга качества образования (промежуточный, семестровый контроль знаний студентов, результаты тестирования и др.). <p>Для бакалавров профиля «Ресторанный бизнес и сервис» предусмотрено изучение ряда дисциплин, связанных с пищевой отраслью: Основы микробиологии, Пищевая химия и безопасность пищевых продуктов, Основы санитарии и гигиены, Методы контроля качества, Управление качеством, Технология продуктов общественного питания, Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия.</p>
Методология внедрения (длительность, учебные модули и т.д.)	<p>Продолжительность программы – 4 года. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавра равна 240 кредитов. Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов. Трудоемкость семестра равна 30 кредитам. Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студентов; Практики: - 12 кредитов, в том числе: учебная - 2 кредита, производственная - 4 кредита, преддипломная – 6 кредитов; Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы -10 кредитов;</p> <p>Каникулы 7-8 недель. Трудоемкость дисциплин, связанных с технологией производства, контролем качества и безопасности пищевых продуктов составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы микробиологии – 3 кредита, - Пищевая химия и безопасность пищевых продуктов – 3 кредита, - Основы санитарии и гигиены – 3 кредита, - Методы контроля качества – 3 кредита, - Управление качеством – 5 кредитов, - Технология продуктов общественного питания – 9

	кредитов, - Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия – 6 кредитов.
Каким образом обеспечивается оценка качества программы?	Оценка качества программы обеспечивается: - прохождением всех видов практики, предусмотренных учебным планом, в профильных организациях (рестораны, кафе и др.); - мониторингом компетенций студентов при промежуточных и итоговых аттестациях; - государственной итоговой аттестацией (выполнение выпускной квалификационной работы); - прохождением лицензирования и аккредитации образовательной деятельности; - мониторингом трудоустройства выпускников
Название учебной программы	Бакалавры направления «Коммерция» по профилю «Таможенная экспертиза»
Область	Товароведение и экспертиза товаров
Содержание	<p>Реализация основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) осуществляется на основе Государственного Образовательного стандарта ВПО и следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ учебного плана; ▪ рабочих учебных планов; ▪ учебно-методических комплексов дисциплин и программ практик; ▪ программ и требований к итоговой государственной аттестации выпускника; ▪ средств мониторинга качества образования (промежуточный, семестровый контроль знаний студентов, результаты тестирования и др.). <p>Для бакалавров профиля «Таможенная экспертиза» предусмотрено изучение ряда дисциплин, связанных с пищевой отраслью: Товароведение и таможенная экспертиза продовольственных товаров, Идентификация и фальсификация товаров, Основы микробиологии, Методы контроля качества, Управление качеством, Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия.</p>
Методология внедрения (длительность, учебные модули и т.д.)	<p>Продолжительность программы – 4 года. Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавра равна 240 кредитов. Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов. Трудоемкость семестра равна 30 кредитам. Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студентов; Практики: - 12 кредитов, в том числе: учебная - 2 кредита, производственная - 4 кредита, преддипломная – 6 кредитов; Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы -10 кредитов; Каникулы 7-8 недель. Трудоемкость дисциплин,</p>

	<p>связанных с технологией производства, контролем качества и безопасности пищевых продуктов составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> о Основы микробиологии – 3 кредита, о Товароведение и таможенная экспертиза продовольственных товаров – 6 кредитов, о Идентификация и фальсификация товаров – 4 кредита, о Методы контроля качества – 3 кредита, о Управление качеством – 5 кредитов, о Технология продуктов общественного питания – 9 кредитов, о Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия – 6 кредитов.
Каким образом обеспечивается оценка качества программы?	<p>Оценка качества программы обеспечивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прохождением всех видов практики, предусмотренных учебным планом, в профильных организациях (рестораны, кафе и др.); - мониторингом компетенций студентов при промежуточных и итоговых аттестациях; - государственной итоговой аттестацией (выполнение выпускной квалификационной работы); - прохождением лицензирования и аккредитации образовательной деятельности; - мониторингом трудоустройства выпускников
Название учебной программы	Бакалавры направления «Коммерция» по профилю «Товароведение и экспертиза товаров»
Область	Товароведение и экспертиза товаров
Содержание	<p>Реализация основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) осуществляется на основе Государственного Образовательного стандарта ВПО и следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ учебного плана; ▪ рабочих учебных планов; ▪ учебно-методических комплексов дисциплин и программ практик; ▪ программ и требований к итоговой государственной аттестации выпускника; ▪ средств мониторинга качества образования (промежуточный, семестровый контроль знаний студентов, результаты тестирования и др.). <p>Для бакалавров профиля «Товароведение и экспертиза товаров» предусмотрено изучение ряда дисциплин, связанных с пищевой отраслью: Товароведение и экспертиза продовольственных товаров, Идентификация и фальсификация товаров, Пищевая химия, Современные методы исследования качества товаров, Управление качеством, Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия, Сертификация систем качества товаров и услуг.</p>
Методология внедрения	Продолжительность программы – 4 года.

(длительность, учебные модули и т.д.)	<p>Общая трудоемкость освоения ООП ВПО подготовки бакалавра равна 240 кредитов. Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитов. Трудоемкость семестра равна 30 кредитам. Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы студентов;</p> <p>Практики: - 12 кредитов, в том числе: учебная - 2 кредита, производственная - 4 кредита, преддипломная - 6 кредитов;</p> <p>Итоговая государственная аттестация, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы -10 кредитов;</p> <p>Каникулы 7-8 недель. Трудоемкость дисциплин, связанных с технологией производства, контролем качества и безопасности пищевых продуктов составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Пищевая химия – 3 кредита, o Товароведение и экспертиза продовольственных товаров – 6 кредитов, o Идентификация и фальсификация товаров – 4 кредита, o Современные методы исследования качества товаров – 4 кредита, o Управление качеством – 6 кредитов, o Основы технического регулирования, метрология и оценка соответствия – 4 кредитов, o Сертификация систем качества товаров и услуг – 6 кредитов
Каким образом обеспечивается оценка качества программы?	<p>Оценка качества программы обеспечивается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прохождением всех видов практики, предусмотренных учебным планом, в профильных организациях (рестораны, кафе и др.); - мониторингом компетенций студентов при промежуточных и итоговых аттестациях; - государственной итоговой аттестацией (выполнение выпускной квалификационной работы); - прохождением лицензирования и аккредитации образовательной деятельности; - мониторингом трудоустройства выпускников

Название учебной программы	Магистр направления «Коммерция»
Область	Коммерция
Содержание	<p>Реализация основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) осуществляется на основе Государственного Образовательного стандарта ВПО и следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ учебного плана; ▪ рабочих учебных планов; ▪ учебно-методических комплексов дисциплин и программ практик; ▪ программ и требований к итоговой государственной аттестации выпускника;

	<ul style="list-style-type: none"> средств мониторинга качества образования (промежуточный, семестровый контроль знаний студентов, результаты тестирования и др.). <p>Для магистров направления «Коммерция» предусмотрено изучение ряда дисциплин, связанных с пищевой отраслью: Таможенный контроль экспортно-импортной продукции; Товарная информация и ее соответствие требованиям ВТО, ИСО, ЕАЭС; Идентификация и фальсификация потребительских товаров и сырья.</p>
<i>Методология внедрения (длительность, учебные модули и т.д.)</i>	<p>Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению 580300 «Коммерция» на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 6 лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени "бакалавр", - не менее 2 лет. Общая трудоемкость основной образовательной программы составляет 120 кредитов (3600 ч). Трудоемкость дисциплин, связанных с технологией производства, контролем качества и безопасности пищевых продуктов составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Таможенный контроль экспортно-импортной продукции (4 кредита, 120 акад. часов), - Товарная информация и ее соответствие требованиям ВТО, ИСО, ЕАЭС (4 кредита, 120 акад. часов), - Идентификация и фальсификация потребительских товаров и сырья (6 кредитов, 180 акад. часов).
<i>Каким образом обеспечивается оценка качества программы?</i>	<p>Оценка качества программы включает текущую, промежуточную и государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом. Качество образовательной программы оценивается при лицензировании и аккредитации образовательной деятельности.</p>

2.1.4. Существующая материально-техническая база

Существующие и практически доступные лаборатории в университетах в настоящее время используются для изучения и исследований в областях, представляющих пищевые технологии (особенно по качеству и безопасности пищевых продуктов)

Название оборудования, лабораторий	Эксплуатационные возможности (какой тип измерений может быть предоставлен)	В каком вузе находится оборудование
Лабораторная техника кафедры «Технология консервирования»		
Стол для весов, каменный Sartorius YWT03	Для подставки весов	КГТУ им. И. Раззакова
Лабораторная посудомоечная машина Miele G7893	Для мойки лабораторных посуды	
Автоклав лабораторный	Для стерилизации	
Инкубатор		
Кабины для сенсорного		

анализа		
Весы аналитические KERN ALS 120-4N	Для взвешивания	
Весы лабораторные KERN PLS 310-3F	Для взвешивания	
Ацидометр + Гидрометр Дорника	Для определения влажности	
Анализатор молока автоматический LactoFlash	Для определения белка	
Водяная баня Гербера для бутирометров GD100MS20	Для извлечения жира	
Весы порционные OHAUS FD6	Для взвешивания	
Блендер лабораторный Versatile	Для измельчения исследуемого вещества	
Бутирометр GerberFunke для сыра	Для определения жира	
Бутирометр GerberFunke для молока	Для определения жира	
Лактоденсиметр 6600	Для определения плотности молока	
Эксикатор NOVUS 300мм	Для охлаждения	
pH метр настольный MT SevenMulti S40k	Для определения кислотности	
pH метр портатив. MT FiveGo FG2Kit	Для определения кислотности	
Спиртометр	Для определения спирта	
Сухожаровой шкаф Binder ED-400	Для высушивания	
Цифровой рефрактометр Bellingham+Stanley RFM732	Для определения сухих веществ	
Микроскоп тринокулярный VWR TR 300	Для исследования микроорганизмов	
Дистиллятор Inox AC-L8	Для получения дистиллированной воды	
Влагоанализатор OHAUS MB23	Для определения влаги	
Учебно-производственная линия переработки молока	Для переработки молока	
Учебно-производственная линия переработки мяса	Для переработки мяса	
Учебно-производственная линия переработки муки	Для переработки муки	
Учебно-производственная линия переработки фруктов и овощей	Для переработки фруктов и овощей	

Кыргызский экономический университет (КЭУ)

Название лабораторий и имеющегося оборудования	Эксплуатационные возможности (какой тип измерений может быть предоставлен)	В каком вузе находится оборудование
Институт «Коммерции, товароведения и ресторанного бизнеса» КЭУ Кафедра «Товароведение, экспертиза товаров и технологии» Лаборатория технологии приготовления пищи		Кыргызский экономический университет (КЭУ)
Холодильник	Для хранения пищевых продуктов	
Электрические плиты	Для термической обработки пищевых продуктов	

Весы электронные	Для взвешивания пищевых продуктов	
Мясорубка	Для измельчения мяса	
Кофеварка	Для варки кофе	
Миксер	Для взбивания кремов	
Фритюрница	Для жарки во фритюре	
Микроволновая печь	Для обработки пищевых продуктов сверхвысокими частотами; размораживания продуктов; для стерилизации посуды	
Лаборатория физико-химического анализа продовольственных товаров		
Ареометр для молока	Для определения плотности молока	
Весы аналитические	Для взвешивания материалов	
Весы электронные	Для взвешивания материалов	
Дистиллятор	Для очищения воды от солей	
Лупа	Для увеличения изображения	
Муфельная печь	Для определения зольности продуктов	
Прибор Журавлевой	Для измерения пористости хлеба	
Сушильный шкаф	Для определения влаги в продуктах методом высушивания	
Термометр	Для определения температуры объектов	
Фотоэлектрокалориметр ФЭК-56	Для определения химического состава продуктов	
Рефрактометр	Для определения концентрации сахаристых веществ	
Химическая посуда	Для проведения лабораторных опытов	
Химические реактивы	Для проведения химических реакций	

2.1.5. Фон образования и минимальный портфель знаний, необходимых студенту для обучения

Кыргызский Государственный Университет им. И. Раззакова

Студент должен знать:

- основные вопросы специфической пищевой микробиологии и пищевой химии;
- технология производства пищевой продукции;
- гигиена в пищевом производстве;
- безопасность продовольственного сырья и продуктов питания;
- методы и инструменты испытания продовольственного сырья и продуктов питания;
- оценка соответствия продовольственного сырья и продуктов питания;
- основные принципы формирования и управления качеством и безопасностью пищевых продуктов;
- принципы создания безопасных продуктов питания, обеспечения условий для их производства;
- международное законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевой продукции;
- национальное законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевой продукции.

Студент должен владеть:

- знаниями физико-химических, технологических, микробиологических характеристик сырья и продукта;
- навыками работы с оборудованием и устройствами, предназначенных для проведения исследований и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- знаниями стандартов и нормативной документации, имеющих местные, межправительственные и международные условия, в области качества и безопасности пищевых продуктов;

- возможностью организовать контроль по обеспечению гигиенических норм в пищевом производстве, для проведения независимых минимальных эпидемиологических исследований.

2.1.5.2. Обучение на уровне магистратуры

Кыргызский Государственный Университет им. И.Раззакова

Студент должен знать:

- основные вопросы специфической пищевой микробиологии и пищевой химии;
- технология производства пищевой продукции;
- гигиена в пищевом производстве;
- безопасность продовольственного сырья и продуктов питания;
- пищевая эпидемиология;
- методы и инструменты испытания продовольственного сырья и продуктов питания;
- принципы формирования и управления качеством и безопасностью пищевых продуктов и обеспечение контроля их качество;
- инструменты и методы управления системой менеджмента безопасности продуктов питания на различных этапах жизненного цикла продукции;
- законодательную и нормативную базу управления безопасностью пищевой продукции;
- требования международных стандартов к системе менеджмента безопасности продуктов питания; основные понятия, принципы и требования системы менеджмента безопасности продуктов питания; терминологию, используемую в международном стандарте ISO 22000:2005;
- современную практику отношений поставщиков и заказчиков в области качества пищевой продукции.

Студент должен владеть:

- методологией исследовательских, физико-химических, технологических, микробиологических, исследований продовольственного сырья и продуктов питания;
- знаниями и навыками в отношении разработки, внедрения и улучшения системы менеджмента безопасности пищевых продуктов, основанной на требованиях ISO 22000:2005;
- теоретическими и практическими вопросами по разработке и внедрения системы HACCP;
- практическими навыками по применению статистических методов контроля качества продукции;
- анализ условия производства, проводить оценку уровня брака продукции, провести анализ причин его появления; разработать предложения по предупреждению и устранению брака, совершенствованию продукции.
- применять принципы управления качеством безопасности пищевых продуктов в коммерческой деятельности предприятия.

Кыргызский экономический университет (КЭУ)

Обучение на уровне магистратуры

Для обучения в магистратуре по направлению «Коммерция» принимаются студенты следующих направлений:

- Коммерция по профилям: Ресторанный бизнес и сервис, Товароведение и экспертиза товаров, Таможенная экспертиза.

Студенты должны знать: основные нормативно-правовые документы; глобальные проблемы окружающей среды; методы и инструменты государственного регулирования и контроля профессиональной деятельности и др.

Студенты должны уметь: работать со стандартами при приемке товаров по качеству и отпуске их при реализации; формировать ассортимент; оценивать качество, учитывать формирующие и регулировать сохраняющие товары факторы; получать товарную информацию об основополагающих характеристиках товара из маркировки и товаро-сопроводительных документов.

Студенты должны владеть: методами оценки товаров требованиям нормативных документов; методами подтверждения соответствия; навыками работы с товарами разного назначения, а также с нормативными и техническими документами по оценке подтверждения соответствия обязательным требованиям.

Обучение на уровне бакалавра

Для получения высшего профессионального образования с присвоением академической степени «Бакалавр» абитуриент должен иметь среднее общее образование или среднее профессиональное (или высшее профессиональное) образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, или среднем профессиональном образовании, или о высшем профессиональном образовании.

2.2. АНАЛИЗ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

2.2.1. Законодательные и нормативные документы, которые регламентируют и регулируют производство и переработку продуктов питания, в том числе внедрение ГЛОБАЛ ГАП и ХАССП

Название документа	Связь с проектом (то, что необходимо учитывать при разработке и реализации проекта)	На английском и / или русском языках
Закон Кыргызской Республики об общественном здравоохранении, от 6 июля 2016 года № 99	Статья 9. Описывает “Безопасность пищевых продуктов и питания населения”.	Русский
Закон Кыргызской Республики о порядке проведения проверок субъектов предпринимательства от 14 апреля 2016 года № 41	Описывает плановые проверки на соответствие требованиям к производству, хранению, транспортировке и реализации пищевых продуктов.	Русский
Закон Кыргызской Республики о профилактике йододефицитных заболеваний. В редакции Закона КР от 25 июля 2005 года N 113	Описание порядка ввоза и реализация пищевой и кормовой соли на территории Кыргызской Республики	Русский
Закон Кыргызской Республики от 12 марта 2015 года № 54 о внесении изменений и дополнения в Закон Кыргызской Республики "об обогащении муки хлебопекарной"	Описание процесса и процедур осуществления государственного контроля за безопасностью и качеством обогащенной муки	Русский
Закон Кыргызской Республики о ветеринарии от 30 декабря 2014 года № 175	Настоящий Закон определяет правовые, социальные, организационные, финансово-экономические основы в области ветеринарии и направлен на охрану населения от болезней, общих для человека и животных, обеспечение эпизоотического благополучия и ветеринарно-санитарной безопасности на территории Кыргызской Республики.	Русский
Закон о развитии сельского хозяйства Кыргызской	Одной из целей настоящего закона является обеспечение ветеринарно-санитарной и	Русский

Республики 10 апреля 2009 года №166	фитосанитарной безопасности, а также подготовка кадров для агропромышленного комплекса.	
Постановление Правительства Кыргызской Республики от 27 сентября 2006 года № 702 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения государственного надзора.	Положение устанавливает порядок проведения государственного надзора государственными органами за соблюдением обязательных требований к продукции, находящейся в обращении на территории Кыргызской Республики.	Русский
Постановление об утверждении нормативных правовых актов Кыргызской Республики в области общественного здравоохранения от 16 мая 2011 года № 225	Предупреждения возникновения и распространения инфекционных и профессиональных заболеваний работников, деятельность которых связана с производством, хранением, транспортировкой и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды,	Русский
Постановление об утверждении свода правил торговли на территории Кыргызской Республики от 2 марта 2010 года № 118	Свод правил в торговле на территории Кыргызской Республики (описывает требования по обеспечению качества и безопасности пищевой продукции)	Русский
Закон Кыргызской Республики Технический регламент "Гигиена производства пищевых продуктов" от 1 июня 2013 года N 88.	Статья 20. Контроль над производственными операциями: производитель, осуществляющий производство пищевых продуктов, организует производственный контроль за соблюдением требований настоящего Технического регламента на каждом этапе производственно-технологического процесса на основе системы анализа опасных рисков и критических контрольных точек (НАССР) или системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»	Кыргызстан официально стал членом ЕАЭС в 2015 году. Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции" (ТР ТС - 033 - 2013)	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»	Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента таможенного союза "о безопасности мяса и мясной продукции" (тр тс - 034 - 2013)	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»	Требования к пищевой продукции процессы производства (изготовления), хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации.	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»	Требования к маркировке пищевой продукции	Русский

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 023/2011 «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей»	Требования к процессу производства, хранения, перевозки и реализации соковой продукции.	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию»	Требования безопасности и правила производства, маркировки, обращения на рынке, хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации масложировой продукции.	Русский
СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»	Эпидемиологические правила и нормативы "Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов"	Русский
СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»	Гигиенические нормативы безопасности и пищевой ценности для продуктов, а также требования по соблюдению нормативов при изготовлении, ввозе и обороте пищевых продуктов в области изготовления, ввоза и оборота пищевых продуктов, оказанию услуг в сфере розничной торговли пищевыми продуктами и сфере общественного питания	Русский
СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»	Санитарно-эпидемиологические правила, нормативы и требования к качеству питьевой воды, а также правила контроля качества питьевой воды.	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»	Требования к упаковке и связанные с ними требования к процессам хранения, транспортирования и утилизации, в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений.	Русский
Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»	Требования к содержанию и применению пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств.	Русский

2.2.2. Количество и профиль юридических лиц (государственных и частных компаний), которым необходимы специалисты в области качества и безопасности пищевых продуктов

В Кыргызстане 11 июня 2014 года вступает в силу Закон КР Технический регламент "Гигиена производства пищевых продуктов" от 1 июня 2013 года N 88. Согласно требованиям ТР с целью обеспечения безопасности пищевых продуктов хозяйствующие субъекты по производству пищевых продуктов должны ввести обязательную систему контроля, основанную на принципах ХАССП. Внедрение Системы Управления Безопасностью Продуктов Питания поможет компаниям Кыргызстана активно работать для обеспечения доверия и уверенности в производимых ими продуктах.

С Системой Управления Безопасностью Продуктов Питания бизнес демонстрирует предсказуемость своих внутренних производственных процессов. Эффективная система управления поможет предотвратить попадание небезопасных продуктов и напитков к потребителям. В соответствии со статьей 10 Технического регламента Таможенного Союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» установлено, что «все изготовители пищевой продукции при осуществлении процессов производства (изготовления) пищевой продукции, должны «разработать, внедрить и поддерживать процедуры, основанные на принципах HACCP. Таким образом, использование предприятиями принципов HACCP может стать важным пропуском продукции и на внешние рынки.

В производстве пищевых продуктов, включая напитки, и табачные изделия по республике задействовано 316 крупных и средних (юрид. лиц) предприятия, в том числе:

по производству

- мяса и мясопродуктов-20;

переработке и консервированию плодов и овощей – 25;

растительных масел и жиров 5; молочных продуктов – 45;

мукомольно-крупяной продукции – 35;

хлеба – 48;

сухарей и печенья – 7;

сахара -5;

шоколада, кондитерских изделий из сахара – 5;

макаронных изделий – 6;

чая – 3;

дистиллированных алкогольных напитков – 17;

этилового спирта- 4;

вина – 16;

пива – 11;

минеральных вод и безалкогольных напитков 44;

табачных изделий – 4.

Кроме того, по данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики, количество хозяйствующих субъектов по производству пищевой продукции, включая напитки, и табачные изделия, **составляет на 1.01.2014 года 8588 физических лиц.**

2.2.3. Заинтересованные стороны: компании и учреждения, которые нуждаются в высококвалифицированных кадрах

Вся Национальная институциональная система, призванная обеспечить безопасность сельскохозяйственной и пищевой продукции нуждается в высококвалифицированных кадрах. ЭТО :

- Министерство сельского хозяйства и мелиорации в лице своих структурных подразделений; Министерство здравоохранения в лице своих структурных подразделений;
- Государственная инспекция по ветеринарной и фитосанитарной безопасности при Правительстве Кыргызской Республики;
- Министерство экономики в лице своих структурных подразделений;
- Операторы пищевой цепи и импортёры сельскохозяйственных и пищевых продуктов
- Органы по оценке соответствия

2.2.4. Характеристика производственной среды и требований

2.2.4.1. Требования для качества и безопасности производства сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

Требования для качества и безопасности переработки сырья регламентируется соответствующим ТР:

ТР ТС 021/2011 о безопасности пищевой продукции- механизмы регулирования процессов обеспечения безопасности пищевой продукции

1. В отношении юр. лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производство пищевой продукции, вводится система их государственной регистрации (статьи 31 - 37 ТР). Гос. регистрация в отношении отдельных производств пищевой продукции животного происхождения носит разрешительный характер, предусматривающий предварительную проверку конкретного предприятия, в отношении производства иной пищевой продукции - уведомительный учетный характер.

2. В отношении спец. пищевой продукции (детское питание, диетическое лечебное и профилактическое питание, питание спортсменов, беременных и кормящих женщин, биологические пищевые добавки, минеральная природная, лечебно-столовая и лечебная минеральная вода (статьи 24 - 26 ТР)), а также пищевой продукции нового вида (статьи 27 - 29 ТР) вводится гос. регистрация, имеющая разрешительный характер.

3. производство пищевой продукции должно осуществляться при условии обязательной разработки, внедрения и применения системы производственного контроля, основанной на принципах HACCP (статьи 10 и 11 ТР). ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции (продолжение)

4. Производитель пищевой продукции обязан самостоятельно подтверждать посредством подачи декларации соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям ТР, используя для этого по своему выбору собственные доказательства или привлекая аккредитованные испытательные организации (статья 23 ТР). Не подлежит декларированию прошедшая государственную регистрацию спец. пищевая продукция.

5. Отменяется вет.- сан. экспертиза с выдачей ветеринарных свидетельств на всех этапах обращения продукции животного происхождения, за исключением такой экспертизы, проводимой в отношении сырья животного происхождения и такой продукции непромышленного изготовления (статья 30 ТР)

2.2.4.2. Список химических препаратов позволенных на производстве сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

Список химических препаратов позволенных на производстве регламентируется соответствующими техническими регламентами и СанПиНами. В том числе и СанПиН

2.3.2.1290-03 «Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД)»

2.2.4.3. Система контроля производства и переработки

Система контроля производства и переработки регламентируется следующими СанПиНами:

- СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;
- СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих»;
- СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности»;
- СП 3238-85 от 27.03.1985 г. «Санитарные правила для предприятий мясной промышленности»;
- СП 4261-87 «Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов».

2.2.4.4. Основные проблемы по качеству и безопасности переработки сырья (мяса, молока, яиц, фруктов и овощей)

В соответствии с вновь принятыми техническими регламентами Кыргызской Республики на пищевые продукты поставка их на внутренний рынок республики осуществляется путем декларирования соответствия, введенного взамен обязательной сертификации. Основное условие принятия производителями декларации о соответствии - это проведение производственного контроля на основе системы ХАССП, включающего проведение испытаний по всем обязательным показателям в аккредитованных лабораториях. Это является наиболее проблемным вопросом в Кыргызской Республике.

В Кыргызской Республике большинство пищевых предприятий не готовы к применению системы ХАССП по следующим причинам.

Во-первых, имеет место поверхностная осведомленность операторов пищевого бизнеса об этой системе. До настоящего времени отсутствует системность в повышении уровня их знаний и навыков в применении ХАССП.

Во-вторых, предприятия не имеют собственных лабораторий и возможности получать системные лабораторные услуги третьих сторон для проведения производственного контроля на основе ХАССП. В республике аккредитованы 20 лабораторий Департамента, 3 лаборатории территориальных центров испытаний и сертификации Центра стандартизации и метрологии (далее - ЦИС). Однако эти лаборатории имеют крайне ограниченную область аккредитации. Так, уровень технической компетентности самых высокооснащенных в Кыргызской Республике лабораторий, центрального офиса Департамента и Бишкекского ЦИС составляет около 30%. Это не позволяет предприятиям пищевой отрасли принимать декларации о соответствии на основе испытаний, проведенных только лабораториями Кыргызской Республики.

2.3. НАПРАВЛЕНИЯ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ, ГДЕ ВЫПУСКНИКИ ВУЗ-ОВ МОГУТ РАБОТАТЬ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ УЧЕБЫ

Кыргызский Государственный Университет им. И. Раззакова

Область и места деятельности	Профессии и должности
Управление технического регулирования при министерстве экономики Кыргызской Республики (МЭКР)	<ul style="list-style-type: none"> – эксперт по качеству пищевой продукции – эксперт по НАССР
Центр по Стандартизации и Метрологии при Министерстве Экономики КР	<ul style="list-style-type: none"> – специалист по стандартизации – специалист по метрологии – ведущий специалист по оценке соответствия – специалист в области экспертизы продовольственного сырья и пищевой

	продукции – эксперт по НАССР
Торгово-промышленная палата КР	– эксперт по качеству пищевой продукции
- Плодоовощные консервные заводы, винодельческие заводы	– руководитель группы по безопасности пищевых продуктов – инженер по качеству
Предприятия пищевой промышленности: молочный, мясокомбинат, завод масло – жировой комбинат	– руководитель группы по безопасности пищевых продуктов – инженер по качеству
Консалтинговые компании	Аудитор по СМБПП (система менеджмента безопасности пищевых продуктов)

Кыргызский экономический университет (КЭУ)

Область и места деятельности	Профессии и должности
Ресторанный бизнес и сервис: - Рестораны, кафе и другие точки общественного питания; - Торговые предприятия; - Предприятия по переработке пищевой продукции; - Индустрия гостеприимства и туризма	Ресторатор – владелец, создатель ресторана и других предприятий общественного питания; Директор, зам.директора, менеджер ресторана и других предприятий общественного питания; Контролер по качеству продукции общественного питания; Заведующий производством предприятия общественного питания и др.
Таможенная экспертиза, Товароведение и экспертиза товаров: - Государственная таможенная служба; - Торгово-промышленная палата КР, Департамент «Кыргызэкспертиза»; - Кыргызский центр аккредитации; - Национальный институт стандартизации и метрологии; - Торговые предприятия; - Предприятия по переработке пищевой продукции;	Эксперт в области товароведения и экспертизы товаров; работник лаборатории по оценке качества и безопасности товаров; Специалист отдела систем менеджмента качества Специалист отдела стандартизации, работник исследовательской лаборатории; Коммерческий директор, зам.директора, менеджер торгового предприятия, эксперт по качеству товаров и др.; Коммерческий директор, контролер по качеству продукции, специалист отдела снабжения, специалист отдела сбыта, заведующий складом и др.

2.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЕЛОВ В ЗНАНИЯХ, МАСТЕРСТВЕ И НЕОБХОДИМЫХ СПОСОБНОСТЯХ

Области	Замечания
Недостаточность знаний, как теоретических, так и практических навыков у студентов по качеству и безопасности пищевой продукции, испытание и исследование продовольственного сырья и продуктов питания, управление качеством и безопасности пищевых продуктов. Основные показатели качества пищевых продуктов, безопасности и гигиены: 1. Органолептические характеристики (вкус, запах, цвет, внешний	Это связано с тем, что учебные лаборатории не оснащены современным лабораторным оборудованием для контроля качества пищевых продуктов, и в

<p>вид, консистенция);</p> <p>2. Физико-химические показатели, которые характеризуют пищевую ценность продуктов и компонентного состава (содержание сухого вещества и влаги, жира, содержание солей, титруемой кислотности, чистоты, плотности, вязкости, температурной стабильности, и т.д.);</p> <p>3. Химическая безопасность (содержание токсичных элементов, диоксинов, антибиотиков, пестицидов, нитратов, пестицидов, гормонов);</p> <p>4. Радиационная безопасность (содержание радиоактивных нуклидов);</p> <p>5. Биобезопасность (наличие общего микробного загрязнения, патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, бактерии кишечной палочки, плесени и дрожжи, а также их новые виды).</p>	<p>частности текущие исследования имеют теоретические характеристики.</p>
<p>Нехватка знаний в области:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пищевой технологии; – гигиена в пищевой предприятие; – экспертизе по качеству и безопасности пищевой продукции, – испытание и исследование продовольственного сырья и продуктов питания; – управление качеством и безопасности пищевых продуктов. 	<p>Связано с отсутствием современного лабораторного оборудования для оценки качества пищевых продуктов; недостаточного объема часов (теоретический и практический); отсутствие некоторых дисциплин в области обеспечения безопасности пищевых продуктов; отсутствие методических материалов.</p>
<p>Недостаточность практических знаний у студентов по определению гигиенической оценки и связанной с ней безопасности пищевых продуктов.</p>	<p>Связано с отсутствием современного лабораторного оборудования для оценки качества пищевых продуктов.</p>

2.5. ДОСТУПНЫЕ ИСТОЧНИКИ, СОДЕРЖАЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Название доклада	Связь с проектом (то, что необходимо учитывать при разработке и реализации проекта)	На английском и / или русском языках
<p>Ежеквартальные и ежегодные бюллетени и каталог по стандартизации Кыргызской Республики. Публикации Национального статистического комитета Кыргызской Республики «Малое и среднее предпринимательство в Кыргызской Республике»</p>	<p>Изучение и анализ данных источников и литературы дают представление об объеме выпускаемой промышленностью продукции в КР, приводятся статистические данные и обработка по разным видам продукции, их сравнительные показатели по годам и т.д.</p>	<p>Русский</p>
<p>Информационный бюллетень Кыргызской Республики по продовольственной безопасности</p>	<p>Пути реализации направлений по обеспечению безопасности пищевых продуктов, а также перспективы и</p>	<p>Русский</p>

и бедности	тенденции развития в производстве пищевых продуктов	
Журнал РФ: «Методы оценки соответствия», «Партнеры и конкуренты», «Менеджмент: горизонты ИСО», «Мир стандартов», «Стандарты и качество», «Пищевая промышленность», «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки», «Методы оценки соответствия», «Методы менеджмента качества».	Информации в области управление качеством и безопасности пищевых продуктов, методы и инструменты по управлению безопасностью продуктов питания.	Русский
Программа развития пищевой и перерабатывающей промышленности КР на 2017-2021 годы (раздел «Влияние изменения климата на безопасность пищевых продуктов»)	Предоставляется меры по обеспечению качества пищевой продукции соответствующей требованиям ТР ТС (технический регламент таможенного союза)	Русский

ВЫВОДЫ (Таджикистан и Кыргызстан)

Для обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов мировое сообщество уже разработало множество методов и рычагов воздействия на производителей. Существуют различные международные стандарты, помогающие обеспечить качественный и безопасный выпуск продукции на всех этапах ее производства.

В настоящее время в сельском хозяйстве используют сотни различных пестицидов химического и биологического происхождения. Многие из них попадают в продовольственное сырье, а затем и в продукты питания. Постепенно увеличивая количества продовольствия, следует повышать уровень качества и безопасности.

Говоря о безопасности продуктов питания, необходимо в первую очередь ставить вопрос о внедрении признанных международных систем и стандартов менеджмента пищевой безопасности в странах региона.

Безопасность пищевых продуктов в настоящее время выходит за рамки только лишь сферы гигиены питания и токсикологии, она оказывает влияние на такие области жизни страны как пищевая промышленность, экспорт, сельское хозяйство, торговля и логистика. Контроль безопасности пищевой продукции связан и с экономическими (производство и торговля), и с политическими (продовольственная безопасность страны) аспектами.

Таким образом, безопасность пищевой продукции должна обеспечиваться по всей цепочке ее жизненного цикла (поставщики средств производства, фермеры, консолидаторы, переработчики, транспортные компании, экспортеры): выращивание продовольственного сырья, производство, транспортировка, хранение и реализация.

В современных рыночных условиях должен осуществляться как строгий производственный контроль, проводимый фермерскими хозяйствами и переработчиком пищевой продукции с определением потенциальных рисков загрязнения конечного продукта, так и государственный надзор за ее безопасностью, по всей цепочке добавленной стоимости.

В связи с важными насущными проблемами, которые встают перед обществом в сфере безопасности пищевых продуктов реализация бакалаврской и магистерской программ, с целью

подготовки специалистов данной области является чрезвычайно важным для двух Республик (Таджикистан и Кыргызстан). В ближайшей перспективе подготовленные кадры смогут способствовать развитию и установлению мер безопасности, как на уровне готовой продукции, так и в процессе ее производства, тем самым повышая конкурентоспособность местных производителей на внутреннем и внешних рынках.

Ступень профессионального образования должна обеспечивать подготовку специалиста высокой квалификации, отвечающего требованиям внутреннего и регионального рынков труда.

Высшее и послевузовское профессиональное образование обеспечивает развитие человеческих ресурсов, готовых и способных работать в реалиях рынка труда.

Основной приоритет в развитии уровня образования должен быть сосредоточен на проблеме повышения качества обучения и профессиональной подготовки кадров в вузах с учетом современных требований экономики страны и региона в целом.

Для этого необходимо:

а) изменить условия предоставления высшего образования:

- установить тесную связь между вузами и работодателями, постепенно переходить на подготовку кадров по заказам работодателей;

б) изменить структуру и содержание высшего образования:

- обеспечить организацию образования по многоуровневой системе (бакалавр, магистр, докторская степень - PhD);

- разработать и внедрить государственные образовательные стандарты нового поколения, позволяющей выпускнику быть конкурентоспособным в современном мире, привлекать работодателей к разработке квалификационных требований к выпускникам;

в) перестроить организацию учебного процесса и изменить образовательную среду:

- широко внедрять инновационные методы обучения, в том числе с использованием информационных технологий;

- совершенствовать материально-техническую базу профессиональных учебных заведений, в том числе создание и развитие комплексных систем информационно-коммуникационной поддержки образовательного процесса, электронных образовательных ресурсов нового поколения;

г) совершенствование механизмов внутреннего и внешнего контроля качества:

- внедрение и закрепление механизмов внутреннего контроля качества и современных методов мониторинга учебного процесса и контроля результатов обучения;

- совершенствование системы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава и менеджмента учебного заведения;

- совершенствование процедур лицензирования и государственной аттестации/аккредитации вузов;

д) изменение роли науки

Интеграция высшего образования и науки будет осуществляться путем формирования научно-предпринимательских платформ в качестве площадки для обмена опытом среди перерабатывающих МСП, науки а также представителей смежных отраслей. В целом задача данной платформы заключается в ликвидации разрыва между наукой и бизнесом.

Этот материал разработан при поддержке программы Европейского Союза Erasmus +.

Содержание документа является точкой зрения партнёров проекта. Исполнительное агентство по образованию, культуре и аудиовизуальным средствам и Европейская комиссия не несут ответственность за содержание документа.