



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



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

**ДОКУМЕНТ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ И ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА  
УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ИМЕЮЩИХ  
КОМПЕТЕНЦИИ РУКОВОДИТЬ ПРОЦЕССАМИ ВНЕДРЕНИЯ И ПОДДЕРЖКИ  
СИСТЕМ И СТАНДАРТОВ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ (D3.1)**

Душанбе, Бишкек, 2018

# СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. ОПИСАНИЕ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ.....	4
1.1. Цели и задачи актуализированных учебных программ.....	4
1.2. Актуализированные программы и интегрированные предметы в каждом из университетов Таджикистана и Кыргызстана .....	4
1.3. Получаемые знания, навыки и компетенции.....	8
1.3.1. Знания.....	8
1.3.2. Навыки.....	8
1.3.3. Компетенции.....	9
2. ПРОЦЕССЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	9
2.1. Худжандский политехнический институт Таджикского политехнического университета (КРИТТУ).....	10
2.2. Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур (TAU).....	10
2.3. Кыргызский государственный технический университет (KSTU).....	11
2.4. Кыргызский экономический университет (KEU) .....	11
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ.....	12
3.1. Критерии оценки качества предлагаемых программ.....	13
3.2. Критерии оценки качества реализации программ.....	17
3.3. Критерии оценки достигнутых результатов и влияния учебных программ на нужды соответствующих индустрий .....	20

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методология об обеспечении и оценке качества учебных программ высшего образования, актуализированных для подготовки специалистов имеющих компетенции руководить процессами внедрения и поддержки систем и стандартов производства продуктов питания разработана в партнерстве 7 университетов и 3 организаций, представляющих интересы производителей и переработчиков пищевых продуктов:

- Латвийский сельскохозяйственный университет (LLU);
- Худжандский политехнический институт Таджикского политехнического университета (КРИТТУ);
- Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур (TAU);
- Киргизский государственный технический университет (KSTU);
- Киргизский экономический университет (KEU);
- Литовский университет наук здоровья (LSMU);
- Сельскохозяйственный университет в Кракове (UAK);
- Национальная Ассоциация Малого и Среднего Бизнеса Республики Таджикистан (NASMB);
- Ассоциация Плодоовощных Предприятий Кыргызстана (AFVE);
- Hilfswerk Austria International (HWA).

Разработка и внедрение методологии направлены на достижение двух целей проекта:

1. Модернизировать систему высшего образования в Таджикистане и Кыргызстане для реализации международных систем и стандартов безопасности производства и переработки пищевой продукции.
2. Улучшить соответствие системы высшего образования нуждам пищевой и перерабатывающей промышленности в Таджикистане и Кыргызстане.

# **1. ОПИСАНИЕ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОГРАММ**

## **1.1. Цели и задачи актуализированных учебных программ**

### **Цели:**

Целью актуализированных учебных программ уровня бакалавриата и магистратуры является подготовка академически образованных специалистов и новых ученых с творческими идеями и умением принимать самостоятельные компетентные решения, чтобы способствовать дальнейшему развитию качества и безопасности продуктов в пищевой производственной цепи, а также повысить конкурентоспособность пищевой отрасли Кыргызстана и Таджикистана на внутреннем и внешнем рынках и поощрить экспорт продуктов в страны Европейского Союза.

### **Задачи:**

- Предоставить знания о производстве пищевых продуктов и умение анализировать существующие проблемы;
- Дать знания о производстве, переработке и хранении пищевых и сельскохозяйственных продуктов, а также умение анализировать существующие проблемы;
- Обеспечить знаниями в вопросах, связанных с качеством и безопасностью пищевой и сельскохозяйственной продукции;
- Научить работать с нормативно-технической документацией, правильно использовать технологические режимы и менять их по мере необходимости для повышения качества выпускаемой продукции;
- Обеспечить навыками, необходимыми для анализа и оценки результатов научного исследования, а также для обоснования их значимости для совершенствования технологии производства, хранения и переработки;
- Подготовить к самостоятельной исследовательской работе для продолжения обучения в магистерской / в докторской программе, а также к освоению новых методов научного исследования.
- Обучить умению выбрать и применять научные методы исследований для решения актуальных проблем в пищевой промышленности.

## **1.2. Актуализированные программы и интегрированные предметы в каждом из университетов Таджикистана и Кыргызстана**

Соответствующие программы и предметы были выбраны в результате анализа уже внедряемых учебных программ, наиболее соответствующих тематике и имеющих базы для дальнейшего развития. Ниже приведена информация об актуализированных программах, внедряемых в каждом университете.

**1.2.1. Худжандский политехнический институт Таджикского политехнического университета (КРІТТУ)**

**Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в сельском хозяйстве GAP**

<i>Актуализированные программы</i>	<i>Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)</i>	<i>Интегрированные предметы, тематика</i>
Программа 740206 "Производство, хранение и переработка продукции растениеводства " (Plant origin products)	1	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Схемы качества сельскохозяйственной продукции
	3	Системы контроля качества
	3	Органическое земледелие
	2	Менеджмент

**Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР**

<i>Актуализированные программы</i>	<i>Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)</i>	<i>Интегрированные предметы, тематика</i>
Программа 490101 "Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья" (Plant origin products)	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	3	Системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов (НАССР)
	1	Пищевая микробиология
	1	Общественное питание

**Программа уровня магистра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР**

<i>Актуализированные программы</i>	<i>Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)</i>	<i>Интегрированные предметы, тематика</i>
Программа 490101 "Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья " (Plant origin products)	1	Пищевое законодательство
	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Схемы качества пищевых продуктов
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	5	Системы менеджмента качества
	2	Пищевая микробиология
	1	Общественное питание
	1	Упаковка пищевых продуктов

### 1.2.2. Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур (TAU)

#### Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в сельском хозяйстве GAP

Актуализированные программы	Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)	Интегрированные предметы, тематика
Программа "Агроном садовод - экономист" (Plant origin products)	1	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Схемы качества сельскохозяйственной продукции
	3	Системы контроля качества
	3	Органическое земледелие
	2	Менеджмент

#### Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР

Актуализированные программы	Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)	Интегрированные предметы, тематика
Программа 490101 "Технология хранения и переработки плодов и овощей" (Plant origin products)	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	3	Системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов (НАССР)
	1	Пищевая микробиология
	1	Упаковка пищевых продуктов

### 1.2.3. Кыргызский государственный технический университет (KSTU)

#### Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР

Актуализированные программы	Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)	Интегрированные предметы, тематика
Программа 740100- Технология и производство продуктов питания из растительного сырья (Plant and animal origin products)	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	3	Системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов (НАССР)
	1	Пищевая микробиология
	1	Глобальный G.A.P.

#### Программа уровня магистра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР

Актуализированные программы	Кредиты по системе используемых в	Интегрированные предметы, тематика
-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

	<i>странах ЕС (ECTS)</i>	
Программа 700600 – „Стандартизация, сертификация и метрология” (Plant and animal origin products)	1	Пищевое законодательство
	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Схемы качества пищевых продуктов
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	5	Системы менеджмента качества
	2	Пищевая микробиология
	1	Глобальный G.A.P.
	1	Упаковка пищевых продуктов

#### **1.2.4. Киргизский экономический университет (KEU)**

##### **Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР**

<i>Актуализированные программы</i>	<i>Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)</i>	<i>Интегрированные предметы, тематика</i>
Программа "Коммерция - Ресторанный бизнес и сервис" (Plant and animal origin products)	1	Законодательство и схемы качества пищевых продуктов
	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	3	Системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов (НАССР)
	1	Системы менеджмента качества
	1	Пищевая микробиология
	1	Глобальный G.A.P.
	1	Общественное питание

##### **Программа уровня бакалавра - Производственные стандарты в переработке пищевых продуктов НАССР**

<i>Актуализированные программы</i>	<i>Кредиты по системе используемых в странах ЕС (ECTS)</i>	<i>Интегрированные предметы, тематика</i>
Программа "Товароведение и экспертиза товаров" (Plant and animal origin products)	2	Пищевая гигиена и инспекция
	1	Пищевая токсикология
	1	Законодательство и схемы качества пищевых продуктов
	1	Хранение и переработка пищевых продуктов
	3	Системы контроля качества и безопасности пищевых продуктов (НАССР)
	1	Системы менеджмента качества
	1	Пищевая микробиология
	2	Глобальный G.A.P.

### **1.3. Получаемые знания, навыки и компетенции**

По окончании учёбы молодые специалисты должны уметь ниже изложенные знания, навыки и компетенции. В то же время, выдвигая требования специалисту, должен учитываться уровень образования - бакалавр или магистр. Магистр имеет дополнительно знания и навыки в сфере менеджмента качества.

#### **1.3.1. Знания**

- Новейшие знания в области структурно-механических свойств пищевых продуктов и технология хранения и переработки растительного сырья, микробиологии, а также качества и безопасности пищевых продуктов в целом;
- Содержательные знания о пищевой биотехнологии, функциональных свойствах пищевых и сельскохозяйственных продуктов, природных веществах в продовольственной системе, о анализе срока годности продуктов питания;
- Специальные знания в области генетически модифицированных продуктов питания;
- Аналитические и конструктивные знания в исследовании применения инструментов обеспечения производства продовольственного сырья и продуктов питания (Global GAP, GMP, GLP, GHP, HACCP и ИСО серии 22000);
- Детальные знания о применении пищевых добавок, о безопасности пищевых продуктов, о системе качества в продовольственной цепи (Кодекс Алиментариус);
- Законодательная и нормативная база управления безопасности пищевой продукции;
- современные знания о новых технологических решениях в производстве, хранении и переработки и определении качества пищевых, сельскохозяйственных продуктов.

#### **1.3.2. Навыки**

- Обосновывать теоретические параметры качества и безопасности пищевых и сельскохозяйственных продуктов;
- Обосновывать выбранные технологические режимы переработки, производства и хранения пищевых и сельскохозяйственных продуктов;
- Обосновывать методы, использованные в разработке бакалаврской и магистерской работы и интерпретировать полученные результаты;
- Выбирать и применять различные научные методы исследования для решения актуальных проблем в области технологии и безопасности пищевой продукции;
- Ориентироваться в вопросах, связанных с пищевой наукой и на инструментах по обеспечению высокотехнологичного и безопасного производства;
- Проводить анализ рисков на уровне фермерских и производственных групп.
- Осмыслить возникшие отклонения и недостатки производимых продуктов питания, и найти пути правильного решения для производства высококачественных продуктов.
- Анализировать и интерпретировать результаты.

### **1.3.3. Компетенции**

- Умение обосновать и решить вопросы и задачи, касающиеся качества и безопасности пищевых продуктов;
- Проводить исследования по оценке безопасности продовольственного сырья и продукции;
- Осуществлять контроль за использованием пищевых добавок;
- Уметь различать особенности развития тех или иных возбудителей пищевых инфекций;
- Знания теоретических и практических вопросов о системе GLOBAL GAP;
- Знания теоретических и практических вопросов по разработке и внедрения системы обеспечения безопасности, основанные на принципах HACCP в производстве пищевой продукции;
- Разрабатывать рациональные технологические схемы производства консервированных пищевых продуктов; анализировать преимущества и недостатки технологических схем.

## **2. ПРОЦЕССЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Чтобы удостовериться, что учебные программы хорошего качества и соответствуют нуждам пищевой отрасли Кыргызстана и Таджикистана, один раз в году проводится оценка качества учебных программ, используя механизмы и критерии, изложенные в третьем разделе этого документа. Оценка проводится в течении двух месяцев после окончания каждого учебного года.

Каждый университет создаёт команду, которая проводит оценку учебных программ. Команда состоит из двух составных: 1) команда мониторинга (КМ) и 2) команда оценки программы (КОП). Число членов каждой команды определяется внутренне в каждом университете.

Команда мониторинга формируется из руководящего персонала университетов, представителей студентов и предпринимателей. Роль этой структуры: 1) ознакомиться с ежегодными результатами оценки программ, 2) разработать и подать КОП предложения о необходимых изменениях, дополнениях, поддерживать связь со структурами, представляющими интересы индустрий. Руководящий персонал университетов по мере возможностей выделяет средства для внедрения необходимых мероприятий.

Команда оценки программы формируется из специалистов, которые непосредственно организуют или участвуют в проведении обучения в упомянутых учебных программах.

Ниже изложен порядок в каждом университете, где происходит актуализирование учебных программ.

## **2.1. Худжандский политехнический институт Таджикского политехнического университета (ХПИТТУ)**

### **Команда мониторинга (КМ):**

Команда мониторинга состоит из 4 человек, непосредственно участвующих в реализации бакалаврского и магистерского уровня обучения в ХПИТТУ и в обеспечении этой программы обучения:

- Проректор по учебной работе;
- Представитель частного сектора;
- Начальник центра карьеры;
- Начальник отдела управления качеством и стратегического планирования.

### **Команда оценки программы (КОП):**

Оценка проводится командой из 3 человек, непосредственно участвующих в оказании бакалаврского уровня обучения в ХПИТТУ и в обеспечении этой программы обучения:

- Заведующий кафедрой;
- Начальник учебной части;
- Начальник отделом магистратуры;

КОП планирует и организывает процесс оценки, готовит сводный отчет и представляет его Команде мониторинга. Отвечает за планирование улучшений программы, где необходимые меры для следующего периода планируются в соответствии с результатами предыдущей оценки.

## **2.2. Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур (ТАУ)**

### **Команда мониторинга (КМ):**

Команда состоит из 3 человек, непосредственно участвующих в реализации участвующих в оказании бакалаврского уровня обучения в ТАУ и в обеспечении программ:

- Проректор по учебной работе;
- Деканы задействованных в проекте факультетов;
- Начальник департамента учебы и мониторинга качества.

### **Команда оценки программы (КОП):**

Оценка командой из 5 человек, непосредственно участвующих в оказании бакалаврского уровня обучения в ТАУ и в обеспечении программ:

- Проректор по учебной работе;
- Деканы задействованных в проекте факультетов;
- Начальник департамента учебы и мониторинга качества;
- Председатель методической комиссии факультета;
- Председатель тестового центра ТАУ им Ш.Шотемур.

КОП планирует и организывает процесс оценки, готовит сводный отчет и представляет его Команде мониторинга. Отвечает за планирование улучшений программы, где необходимые меры для следующего периода планируются в соответствии с результатами предыдущей оценки.

### 2.3. Кыргызский государственный технический университет (KSTU)

<b>Команда мониторинга (КМ):</b>
Команда мониторинга состоит из следующих специалистов: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Проректор по учебной части</li><li>▪ Начальник отдела управления качеством</li><li>▪ Директор Учебно-практического центра «Технолог» при университете</li><li>▪ Декан факультета</li><li>▪ Ассоциация переработчиков</li><li>▪ Представитель студентов</li></ul>
<b>Команда оценки программы (КОП):</b>
За проведение мониторинга и периодической оценки качества образования ответственность возлагается на Совет по качеству. Назначены ответственные по качеству во всех структурных подразделениях, на которых возлагается соблюдения Руководства по качеству, где указано о ежегодном контроле за реализацией образовательной программы и ее обновление, направленное на удовлетворение работодателей, выпускников, магистрантов, согласно модели системы обеспечения качества. Назначенные специалисты: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Начальник учебного управления;</li><li>▪ Заведующий кафедрой;</li><li>▪ Заведующий отделом магистратуры;</li><li>▪ Профессорско-преподавательский состав кафедры.</li></ul>

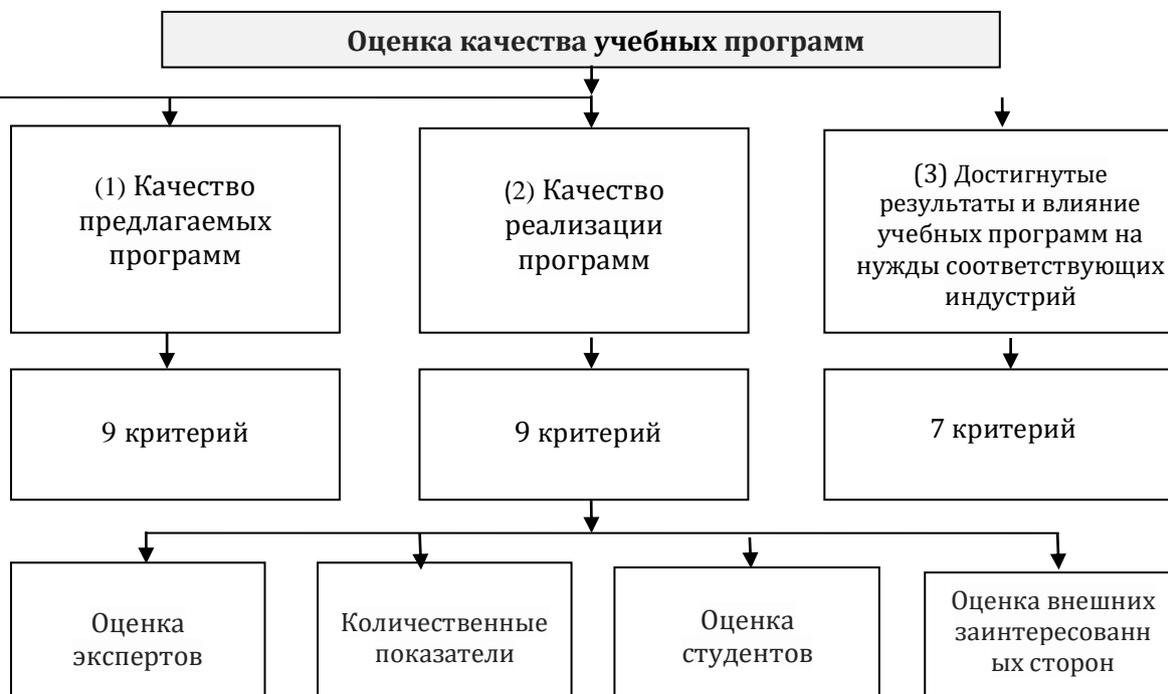
### 2.4. Кыргызский экономический университет (KEU)

<b>Команда мониторинга (КМ):</b>
Команда мониторинга формируется из руководящего персонала университетов, представителей студентов и предпринимателей. Команда состоит из 5 человек: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Проректор по Учебно-методической работе (УМР)</li><li>2. Начальник Отдела качества и аккредитации (ОКиА)</li><li>3. Руководитель предприятий торговли и общественного питания</li><li>4. Директор Ассоциации плодоовощных предприятий Кыргызской Республики (АППКР)</li><li>5. Студент 4 курса</li></ol>
<b>Команда оценки программы (КОП):</b>
Команда оценки программы формируется из специалистов, которые непосредственно организуют или участвуют в проведении обучения в учебных программах. Команда состоит из 3 человек: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Директор Института торговли и ресторанного бизнеса/ Заведующий кафедрой «Товароведение, товарная экспертиза и ресторанный бизнес»</li><li>2. 1 преподаватель, участвующий в реализации учебного процесса по программе «Ресторанный бизнес и сервис»</li><li>3. 1 преподаватель, участвующий в реализации учебного процесса по программе «Товароведение и экспертиза товаров»</li></ol>

### 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ

Три главных аспекта рассматриваются для оценки качества учебных программ:

- 1) качество предлагаемых программ;
- 2) качество реализации программ;
- 3) достигнутые результаты и влияние учебных программ на нужды соответствующих индустрий.



Каждый из трех аспектов будут оцениваться по критериям, описанным в деталях, используя баллы от 1 до 4:

"4" *очень хорошо, отлично*: в контексте критериев, подлежащих оценке, программа внедрена очень хорошо или отлично. Мелкие, незначительные недостатки могут быть наблюдаемы, но нет существенной нужды в их доработке.

"3" *это хорошо*: в контексте критериев, подлежащих оценке, программа внедрена хорошо, отвечает всем требованиям. Сильные стороны преобладают, существенных недостатков не наблюдается.

"2" *удовлетворительно*: в контексте критериев, подлежащих оценке, программа внедрена удовлетворительно, отвечает минимальным требованиям. Качество характеризуется относительно высокой долей недостатков, и есть существенные недостатки в конкретных показателях. Чтобы избежать недостатков, необходимо разработать и внедрить план, содержащий конкретные действия с указанными сроками по устранению недостатков, с участием третьих лиц и дополнительных ресурсов.

"1" *плохо, неудовлетворительно*: в контексте критериев, подлежащих оценке, внедрение программы не является удовлетворительным, наблюдается преобладание недостатков, которые требуют немедленного значительного улучшения, с участием третьих лиц и дополнительных ресурсов.

### 3.1. Критерии оценки качества предлагаемых программ

Разработанный подход включает максимум критерий, где их полное использование даст наилучшее представление о качестве каждой программы. Имея в виду разные внутренние механизмы каждого университета, в первые два года после внедрения этой методологии, университеты могут использовать ограниченное количество критерий, постепенно достигая использования всех критерий. Период перехода должен совершиться в течении 4-5 лет после окончания проекта, в рамках которого разработан план и критерии. В таблице символом "x" отмечены те критерии, которые уже используются для оценки качества.

Критерии	Способы оценки, исполнители	KPIITU	TAU	KSTU	KEU	Полученный материал, результат, используемый для выводов
1. Ясность и доступность цели учебных программ	Анкетирование и тестирование студентов, работодателей, преподавателей <i>Директора программ</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования
2. Соответствие содержания с целью учебного курса и выдвинутыми результатами  <i>Изменения в пределах 20% дозволены без согласования на уровне министерства</i>	Анкетирование студентов и преподавателей <i>Директора программ</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования
	Анкетирование выпускников <i>Директора программ, руководители оценки программ</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования
3. Качество содержания учебных курсов	Анкетирование, тестирование студентов <i>Директора программ, руководитель оценки программ</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования и тестирования
	<b>Анализ</b> результатов анкетирования <i>Директора программ, комиссия при кафедре</i>	x	x	x	x	<b>Оценка</b> проведённого <b>анализа</b> результатов обобщения анкетирования

	<p>Ознакомление с ежегодными результатами <b>оценки</b> анализа программ</p> <p><i>Команда мониторинга</i></p>	x	x	x	x	<b>Выводы</b> Команды мониторинга
	<p>Разработка и предоставление Команде оценки программ <b>предложений</b> о необходимых изменениях, дополнениях, поддерживая связь со структурами, представляющими интересы индустрии.</p> <p><i>Команда мониторинга</i></p>	x	x	x	x	<b>Предложения</b> о необходимых изменениях, дополнениях в программах
	<p>Планирование улучшений программ</p> <p><i>Команда оценки программ</i></p>	x	x	x	x	<b>План</b> по улучшению программ
4. Процесс непрерывного развития учебных курсов	<p>Анализ процесса непрерывного развития учебных курсов</p> <p><i>Начальник учебной части, отдела учёбы. Начальник департамента учебы и мониторинга качества.</i></p>	x	x			Рассмотрение анализа и утверждение кафедрами
5. Процесс системного совершенствования и развития учебных программ	<p>Анализ процесса системного совершенствования и развития программ</p> <p><i>Руководитель оценки программ</i></p>			x	x	
6. Академическая квалификация персонала, которая характеризуется позицией академического персонала в структуре научных сотрудников, наличием и соответствием ученых степеней, трудовым опытом преподавателей конкретного предмета, а также средним возрастом преподавателей	<p>Ежегодный анализ следующей информации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удельный вес академического персонала с наличием ученых степеней магистра и доктора в соотношении с общим счётом научных сотрудников.</li> <li>2. Изменения этого показателя по сравнению с предыдущими годами.</li> <li>3. Средний возраст академического персонала.</li> <li>4. Изменения среднего возраста академического персонала.</li> <li>5. Количество преподавателей, прошедших курсы, обучение по повышению компетенций</li> </ol>	x	x		x	Отчет о проведенном анализе, представленный проректором по учебной части

	<p>6. Умение академического персонала пользоваться компьютерной техникой и интернетом</p> <p>7. Количество академического персонала владеющим английским языком</p> <p><i>Руководитель отделом учёбы</i> <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества</i></p>					
7. Научно-исследовательская деятельность преподавательского состава, которая характеризуется публикациями и участием в конференциях и проектах	<p>Учебные и методические пособия, монографии и научные статьи преподавателей</p> <p><i>Начальник департамента науки и инновации, отдел магистратуры и заведующий кафедрой</i></p>	x	x	x	x	Публикации и участие в научно-методических конференциях, семинарах, Web of Science, Scopus
	<p>Ежегодный анализ следующей информации:</p> <p>Количество преподавателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участвующих в международных научных конференциях</li> <li>• участвующих с выступлением в международных научных конференциях</li> <li>• вовлечённых в исследования национального уровня</li> <li>• вовлечённых в исследования международного уровня</li> <li>• разработавших новый продукт или технологию</li> <li>• опубликовавших научные публикации в журналах национального уровня</li> <li>• опубликовавших научные публикации в журналах международного уровня</li> </ul> <p>Изменения всех данных в период последних 5 лет.</p> <p><i>Руководитель отделом науки</i> <i>Начальник департамента науки и инновации</i></p>					Отчет руководителя отдела науки

<p>8. Обеспечение ресурсами библиотек, которое характеризуется наличием литературных источников и баз данных, а также их доступностью</p>	<p>Ежегодный анализ следующей информации:</p> <p>Наличие учебной литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество</li> <li>• средний возраст</li> <li>• тематическое соответствие</li> <li>• удельный вес зарубежной литературы на английском языке</li> </ul> <p>Изменения всех данных в период последних 5 лет</p> <p><i>Заведующий библиотекой</i></p>	x	x			Отчет заведующего библиотекой
	<p>Ежегодный анализ следующей информации:</p> <p>Наличие и качество электронной библиотеки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• количество доступных изданий</li> <li>• доступные базы данных</li> <li>• дата о частоте использования преподавателями</li> <li>• дата о частоте использования студентами</li> </ul> <p><i>Заведующий библиотекой</i></p>			x	x	Отчет заведующего библиотекой
<p>9. Материально-техническое обеспечение аудиторий, в том числе лабораторное обеспечение и доступность компьютеров и интернета</p>	<p>Ежегодный анализ следующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие учебных лабораторий, их возраст</li> <li>• Загруженность учебных лабораторий</li> <li>• Наличие компьютерной техники, возраст</li> <li>• Доступность компьютерной техники студентам</li> <li>• Наличие интернета и его доступность студентам для учёбы и научной деятельности</li> </ul> <p><i>Проректор по учебной и экономической части</i></p>	x	x	x	x	Отчет проректора по учебной и экономической части

### 3.2. Критерии оценки качества реализации программ

Критерии	Способы оценки, исполнители	КРИТТУ	TAU	KSTU	KEU	Полученный материал, результат, используемый для выводов
1. Реализация учебных курсов, которая характеризуется последовательностью дисциплин и их взаимной связью	Анкетирование и тестирование студентов согласно процессу обучения и его содержанию <i>Директора программ</i>	x	x	x	x	Анкеты и тесты, обобщения результатов анкетирования
2. Вовлеченность и загруженность академического и учебно-вспомогательного персонала в учебный процесс, их доступность для студентов, а также сотрудничество преподавателей со студентами, и обратная связь персонала и студентов	Анкетирование студентов <i>Директора программ</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования
	Аттестация кафедры <i>Заведующий кафедрой</i> <i>Заведующие специализированных кафедр</i>	x	x	x	x	Отчёт о результатах аттестации
	Сравнительная оценка с предыдущими учебными годами <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества, заведующий магистратурой, директор программ</i>	x	x	x	x	Выводы на основе результатов сравнительной оценки
3. Востребованность компетенций студентов, которые проходят практику на предприятиях, в отношении к потребностям и запросам заинтересованных сторон (работодателей)	Анкетирование и отзывы работодателей <i>Руководитель оценки программ, Начальник департамента учебы и мониторинга качества; заведующий магистратурой</i>		x	x	x	Анкеты, интервью
4. Обучения, составляющие хорошую базу теоретических и практических знаний, включая научно-исследовательские навыки и критическое мышление. Поощрение	Анкетирование и отзывы работодателей <i>Начальник отдела контроля качества обучения и оценки успеваемости студентов</i> <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества</i>		x			Анкеты, интервью с работодателями

развития навыков коммуникации, которое включает в себе рабочие навыки письменного выражения, презентации, дискуссии и командного труда, а также владение иностранными языками, компьютерным программированием и организационными навыками	Оценка знаний студентов средствами анкетирования и на основе отзывов работодателей <i>Начальник отдела управления качеством и стратегического планирования, сектор управления качества обучения</i>	x				
	Анкетирование и отзывы работодателей <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества Управление качеством и зав. кафедрой</i>	x	x			Анкеты, интервью с работодателями
	Анкетирование магистров 2-3 года после окончания учёбы <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества Управление качеством и зав. кафедрой, зав. магистратурой</i>	x	x			Анкеты
5. Обучение, поддерживающее критическое мышление	Анализ и оценка результатов промежуточных рейтингов, экзаменов, защита курсовых, бакалаврской и магистерской работы <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества Учебное управление и деканат, кафедра</i>	x	x			Результаты экзаменационных сессий, предоставление квалификации бакалавра / магистра
	6. Интерактивное обучение, поддерживающее критическое мышление	Анализ и оценка результатов промежуточных рейтингов, экзаменов, защита курсовых, бакалаврской и магистерской работы <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества; тестовый центр Учебное управление и деканат, кафедра</i>		x	x	
7. Приобретённый международный опыт исследований, который характеризуется мобильностью	Оценка результатов мобильности студентов: количество, приобретённые знания и компетенции, участие в разработке научных статей и исследований, и т.п.		x	x	x	Ежегодный отчет по мобильности студентов, лекторов и академического

студентов, лекторов и академической мобильностью персонала, участием в международных проектах	<i>Отдел зарубежных связей, начальник департамента науки и инновации</i> <i>Отдел зарубежных связей, заведующий отделом учёбы</i>					персонала
	Оценка результатов мобильности академического персонала: количество, приобретённые знания и компетенции, участие в разработке научных статей и исследований, научные статьи, разработанные самостоятельно, и.т.п.  <i>Начальник департамента науки и инновации, отдел международных связей и управления проектами</i>	x				
8. Соответствие практики по отношению целей и теоретической части учебных программ	Анализ итоговых результатов студентами пройденной практики  <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества; заведующие специализированными кафедрами</i>	x	x	x	x	Отчет об итоговых результатах
9. Удовлетворенность студентов о выборе программ обучения; методами, используемыми в предоставленных учебных курсах, где ожидаемые результаты объясняются четко, предоставляется поддержка педагогическим составом, стандарты и правила, установленные для оценки результатов исследования, ясны и доступны	Анкетирование, тестирование студентов после каждого курса  <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества; заведующие специализированными кафедрами</i> <i>Отдел качества и аккредитации</i>	x	x	x	x	Анкеты, тесты

### 3.3. Критерии оценки достигнутых результатов и влияния учебных программ на нужды предприятий пищевой промышленности

Критерии	Способы оценки, исполнители	KPITTU	TAU	KSTU	KEU	Полученный материал, результат, используемый для выводов
1. Число студентов, закончивших бакалавриат / магистратуру, в сравнении с числом поступивших студентов	Анализ поступивших и закончивших бакалавров магистров  <i>Учебный отдел, начальник департамента учебы и мониторинга качества, отдел магистратуры</i>	x	x	x	x	Отчет о поступивших и закончивших бакалавров, магистров
2. Актуальность компетенций студентов, которые проходят практику на предприятиях, в отношении к потребностям и запросам заинтересованных сторон (работодателей)	Анкетирование работодателей  <i>Директор программы и заведующей отделом магистратуры</i>		x			Анкеты, обобщения результатов анкетирования
	Анкетирование работодателей  <i>Директор программы и начальник департамента учебы и мониторинга качества, начальник учебного отдела</i>	x				
3. Актуальность обучения, составляющие хорошую базу теоретических и практических знаний, включая научно-исследовательские навыки и критическое мышление. Поощрение развития навык коммуникации, которое включает в себе рабочие навыки письменного выражения, презентации, дискуссии и командного труда, а также владение иностранными языками, компьютерным программированием и организационными навыками.	Анализ и оценка результатов промежуточных рейтингов, экзаменов, защита курсовых, бакалаврской и магистерской работы  <i>Заведующий отделом качества образования, департамент учебы и мониторинга качества</i>			x	x	Результаты экзаменационных сессий, предоставление квалификации бакалавра / магистрам
	Анкетирование работодателей, изучение результатов программ и влияния качества при участии внешних заинтересованных сторон: учреждений и компаний, а также принимая во внимание оценки экспертов  <i>Заведующий отделом качества образования, департамент учебы и мониторинга качества</i>	x	x	x	x	Анкеты, интервью, отчеты
	Анкетирование магистров 2-3 года после окончания учёбы  <i>Заведующий отделом качества образования,</i>				x	

	<i>отдел магистратуры</i>					
4. Актуальность компетенций выпускников, полученных в ходе учебного процесса, в отношении к потребностям и запросам заинтересованных лиц (работодателей)	Анкетирование выпускников 2-3 года после окончания и работодателей  <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества, отдел магистратуры, учебный отел</i>	x	x	x	x	Анкеты, обобщения результатов анкетирования
5. Количество учащихся, намеревающихся продолжить обучение в докторантуре	Обобщение данных о профессиональной деятельности выпускников (анкеты, интервью). Анализ обобщения о студентах, поступивших в докторантуру  <i>Отдел магистратуры, отдел/ департамент науки и инновации</i>	x	x	x		Приказ о зачислении в докторантуру
	Анкетирование, опрос ассоциации выпускников  <i>Начальник департамента учебы и мониторинга качества, отдел магистратуры</i>	x	x	x		Анкеты, обобщения результатов анкетирования, опроса
6. Количество иностранных студентов, поступивших/окончивших обучение в актуализированных учебных программах	Анализ поступивших и учёбу закончивших иностранных студентов  <i>Отдел международных связей, отдел магистратуры, отдел/департамент учебы и мониторинга качества</i>	x	x	x	x	Список, анализ изменений
7. Развитие карьеры – число выпускников, работающих по специальности, безработных и т. д.	Обобщение данных о профессиональной деятельности выпускников (анкеты, интервью)  <i>Отдел карьеры и отдел распределение выпускников работой, отдел развития карьеры</i>	x	x	x	x	Ежегодный обзор о профессиональной деятельности выпускников

*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.*