

# Образовательная программа по направлению ГПИИР-2: Производство продуктов питания «Высокотехнологичное производство и безопасность продуктов питания»

- **Уровень образования:** профильная магистратура
- **Срок обучения:** 1,5 года
- **Цель образовательной программы:**  
Подготовка высококвалифицированных специалистов в рамках ГПИИР-2 для производства продуктов питания
- **Сфера профессиональной деятельности:**
  - производство, переработка, закупка, сбыт и товароведение продукции животного и растительного происхождения;
  - контроль и безопасность пищевой продукции и сырья путем использования современных методов диагностики и анализа
- **Объекты профессиональной деятельности:**
  - инновационные предприятия по производству продуктов питания
- **Траектории обучения:**
  - Инновационные технологии в производстве продуктов питания из животного сырья
  - Инновационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья
  - Контроль и безопасность продуктов питания
  - Безопасность зерна



## Траектория обучения «Инновационные технологии в производстве продуктов питания из животного сырья»



### Цель обучения:

Подготовка высококвалифицированных кадров для инновационных, передовых предприятий молочной, мясной и рыбной отраслей в рамках ГПИИР-2.

### Результаты обучения:

- знание инновационных экологически безопасных технологий производства и переработки высококачественных продуктов и сырья животного происхождения;
- знание современной законодательно-правовой базы и нормативно-технической документации в области охраны труда и производства продуктов питания;
- умение выбирать и внедрять рациональные, эффективные технологии переработки продукции животноводства;
- умение использовать различные методы оценки и контроля качества сырья, материалов, животноводческой продукции на всех этапах переработки;
- способность использовать достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства и переработки животноводческой продукции;
- умение проектирования бизнес-моделей предприятий по производству и переработке продукции животноводства различных мощностей; выполнять эффективные проектные разработки, отвечающие требованиям перспективного развития отрасли;
- способность разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию пищевых производств; участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов);
- наличие навыков по технологии переработки продуктов животноводства в условиях инновационных предприятий различных форм собственности;
- умение работать с современным технологическим и лабораторным оборудованием;
- обеспечивать ритмичную и экономичную работу оборудования отдельных участков продовольственных продуктов.

### Сфера деятельности:

Инновационные предприятия, различные перерабатывающие заводы, цеха пищевой промышленности (молочной, мясной, рыбной), занятые производством, переработкой, закупкой, сбытом и товароведением продукции животного происхождения.

### **Содержание:**

В рамках обучения магистранты изучают следующие дисциплины:

- Иностранный язык (профессиональный)
- Менеджмент
- Психология
- Пищевая химия
- Общая технология пищевых отраслей
- Инновационные технологии производства продуктов животноводства
- Разработка нового продукта
- Контроль качества сырья и готовой продукции.

### **Дисциплины для молочной отрасли:**

- Современные технологии переработки молока и молочных продуктов
- Процессы и аппараты в молочной промышленности
- Товароведение молочных продуктов
- Пищевая безопасность молочных продуктов
- Технологические машины и оборудование пищевых производств
- Проектирование предприятий молочной промышленности.

### **Дисциплины для мясной и рыбной отрасли:**

- Современные технологии переработки мяса и мясопродуктов
- Технология переработки рыбы и морепродуктов
- Безопасность животноводческого сырья и продуктов питания
- Товароведение мясных продуктов
- Проектирование предприятий мясной и рыбной отрасли с основами САПР
- Процессы и аппараты пищевых производств.

### **Базы практик и стажировок:**

Заключены договора на прохождение практик и стажировок со следующими предприятиями:

- ТОО «Милх», г. Костанай
- ТОО «Лидер - 2010», г. Рудный
- ТОО «Иволга-Холдинг», г. Костанай
- ТОО «Карасу - Ет», п. Затобольск, Костанайский район
- ТОО «Қазақ - Тұлпары», п. Заречный, Костанайский район
- ООО «Бизон», Славянский мясокомбинат, г. Челябинск, Россия
- ОАО «Московское», Московская область, Россия.



### **Контакты:**

Кафедра технологии переработки продуктов животноводства,  
ул. Маяковского, 99 (корп. 4), ауд. 107,  
тел. 8 -(7142)-55-85-31  
e-mail: [gulshat\\_kos@mail.ru](mailto:gulshat_kos@mail.ru)

## Траектория обучения «Инновационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья»



### Цель обучения:

Подготовка высококвалифицированных кадров для инновационных, передовых предприятий производства продуктов питания из растительного сырья в рамках ГПИИР-2.

### Результаты обучения:

- Знает технику и инновационные технологии перерабатывающей отрасли, технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции.
- Знает закономерности протекания основных процессов пищевых производств, основы теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых производств, методы расчета процессов и основных размеров аппаратов, принципы осуществления современных типовых процессов и конструкции аппаратов.
- Умеет совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции, проводить анализ технологических процессов на предприятиях по переработке растениеводческой продукции.
- Знает общую методологию моделирования сложных систем в производстве продуктов из растительного сырья, основные понятия, задачи и этапы исследования операций.
- Имеет навыки управления действующими технологическими процессами предприятий перерабатывающих производств, статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве различных видов продукции.

### Сфера деятельности:

Инновационные предприятия различных форм и видов собственности, различные перерабатывающие цеха пищевой промышленности, занятые производством, переработкой, закупкой, сбытом и товароведением продуктов питания из растительного сырья.

### Содержание:

В рамках обучения магистранты изучают следующие дисциплины:

- Иностранный язык (профессиональный)
- Менеджмент
- Психология
- Пищевая химия

- Общая технология пищевых отраслей
- Пищевая микробиология
- Эффективные методы обработки растительного сырья в производстве продуктов питания
- Современные технологии производства продуктов здорового питания из растительного сырья
- Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства
- Разработка нового продукта.

#### **Дисциплины для производства мучных и макаронных изделий:**

- Процессы и аппараты инновационных предприятий по производству мучных и макаронных изделий
- Проектирование инновационных предприятий по производству мучных и макаронных изделий
- Моделирование технологических процессов в производстве мучных и макаронных изделий
- Товароведение мучных и макаронных изделий
- Безопасность сырья и готовой продукции в производстве мучных и макаронных изделий
- Управление качеством сырья и готовой продукции в производстве мучных и макаронных изделий.

#### **Дисциплины для производства растительных масел и жиров:**

- Процессы и аппараты инновационных предприятий по производству растительных масел и жиров
- Проектирование инновационных предприятий по производству растительных масел и жиров
- Моделирование технологических процессов в производстве растительных масел и жиров
- Товароведение растительных масел и жиров
- Безопасность сырья и готовой продукции в производстве растительных масел и жиров
- Управление качеством сырья и готовой продукции в производстве растительных масел и жиров.

#### **Базы практик и стажировок:**

- ТОО «Иволга-Холдинг»
- ТОО «Азимут»
- ТОО «Костанайский мелькомбинат»
- АО «Баян Сулу»
- ТОО «Маслозавод Костаная»
- АО «Инновационный прогресс»
- ИП «Радченко»
- ИП «Березка»
- ТОО «Агрофирма «Диевская».



#### **Контакты:**

Кафедра технологии переработки и стандартизации,  
 пр. Абая, 28 (корп. 2), ауд. 422,  
 тел. 8 -(7142)-55-84-80  
 e-mail: [smolyakova-v@mail.ru](mailto:smolyakova-v@mail.ru)

## Траектория обучения «Контроль и безопасность продуктов питания»



### Цель обучения:

Подготовка высококвалифицированных специалистов для предприятий ГПИИР по обеспечению качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания.

### Результаты обучения:

- Знает современные проблемы пищевой безопасности; нормативы, определяющие сроки годности и условия хранения пищевой продукции; современные методы научно-производственных исследований.
- Умеет организовать и координировать работу по проведению государственного контроля за соблюдением требований в области безопасности сырья и продуктов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору.
- Умеет использовать технические регламенты в области безопасности сырья и продуктов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору.
- Умеет осуществлять контроль над соблюдением экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции; оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.
- Имеет навыки определения содержания токсичных веществ в продовольственных продуктах; патогенных агентов в сырье и продуктах; генетически модифицированных объектов в сырье и продуктах.
- Компетентен в вопросах по пищевой безопасности, в технологии и организации производства пищевой продукции; в выборе рациональных режимов пищевой безопасности.

### Сфера деятельности:

- Предприятия пищевой промышленности
- Экспертные организации, контролирующие качество сырья и пищевых продуктов
- Научно-исследовательские организации.

### Содержание:

В рамках обучения магистранты изучают следующие дисциплины:

- Иностранный язык (профессиональный)
- Менеджмент
- Психология
- Пищевая химия
- Общая технология пищевых отраслей

- Оценка рисков безопасности пищевых продуктов
- Радиационная безопасность продуктов питания.

#### **Дисциплины для контроля и безопасности продуктов животноводства:**

- Идентификация загрязнителей и фальсификация пищевой продукции
- Безопасность продуктов животноводства
- Современные проблемы биобезопасности в пищевых и промышленных производствах
- Теория и методы эксперимента в пищевой промышленности
- Методы определения остаточных количеств химических веществ в продуктах животноводства
- Инновационные технологические процессы и аппараты в пищевой промышленности
- Стандартизация, сертификация и менеджмент безопасности продуктов животноводства.

#### **Дисциплины для контроля и безопасности продуктов растениеводства:**

- Безопасность продуктов растениеводства
- Управление качеством и безопасностью продуктов питания из растительного сырья
- Контроль и оценка продуктов растениеводства при микотоксинах
- Молекулярно-генетические методы исследования
- Анализ и контроль ксенобиотиков в сырье и продуктах растениеводства.

#### **Базы практик и стажировок:**

- ТОО «Иволга-Холдинг»
- ТОО «Костанайский мелькомбинат»
- АО «Баян Сулу»
- ТОО «Маслозавод Костаная»
- ИП «Березка»
- ТОО «Карасу-Ет»
- ТОО «ДЕП»
- ТОО «Космис»
- ТОО «Милх»
- ТОО «Фаворит»
- ТОО «Березка-Агро»
- КФ АО «НаЦЭКС»
- ТОО «Жас-Канат-2006»
- ТОО «Сарап»
- ТОО «Өбаған құс»
- ИП «Новва».



#### **Контакты:**

Кафедра ветеринарной санитарии,  
ул. Маяковского, 99 (корп. 4), ауд. 208,  
тел.8-(7142)-55-85-31  
e-mail: [nurlan77783@mail.ru](mailto:nurlan77783@mail.ru)

## Траектория обучения «Безопасность зерна»



### Цель обучения:

Подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области экспертизы качества, безопасности зерна для удовлетворения потребностей приоритетных отраслей сельскохозяйственных предприятий в рамках ГПИИР.

### Результаты обучения:

В процессе обучения магистрант приобретет знания, навыки и компетенции в области:

- требований к качеству зерна, научно-технологической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции;
- оценки качества зерна и приемов коррекции безопасности сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- оценивания требований к семенам для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;
- моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- инновационных методов безопасности в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства;
- современных достижений мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах.

### Сфера и объекты профессиональной деятельности:

Безопасность зерна и связанные с ним требования к процессам производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации зерна в целях защиты жизни и здоровья человека, окружающей среды, жизни и здоровья сельскохозяйственных растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей зерна.

### Содержание:

В рамках обучения магистранты изучают следующие дисциплины:

- Иностранный язык (профессиональный)
- Менеджмент
- Психология



- Пищевая химия
- Общая технология пищевых отраслей
- Экологически безопасные технологии производства зерна
- Требования к безопасности зерна и продуктам его переработки
- Оценка рисков при производстве зерна по НАССР
- Технологические, химические и биологические риски зерна
- Испытание, контроль и безопасность зерна
- Подтверждение соответствия зерна и продуктов его переработки
- Управление качеством и безопасностью зерна и продуктов его переработки
- Методы определения токсинов и микотоксинов в зерне
- Методы определения радионуклеидов и солей тяжелых металлов в зерне.

#### **Базы практик:**

В рамках траектории обучения магистранты будут иметь возможность пройти производственную практику на таких предприятиях, как:

- ТОО «Иволга-Холдинг»
- ТОО «Костанайский мелькомбинат»
- ТОО «Костанайский НИИСХ»
- ТОО «Карабалыкская сельскохозяйственная опытная станция»
- Костанайский филиал АО «НацЭКС»
- ТОО «Агрофирма «Диевская»
- ТОО «Акбидай Агро»
- ТОО «Сулу»
- ТОО «АгроКомТрейд» и др.



#### **Контакты:**

Кафедра агрономии,  
пр. Абая, 28 (корп. 2), ауд. 427,  
тел. 8-(7142)-55-85-59  
e-mail: [kasyanovpetr@mail.ru](mailto:kasyanovpetr@mail.ru)