

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

УТВЕРЖДЕН  
Приказом Министра образования и науки  
Кыргызской Республики

от «15» сентября 2015 г., №1179/1

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**НАПРАВЛЕНИЕ: 740200 «Технология и производство продуктов  
питания животного происхождения»**

**Академическая степень: магистр**

**Бишкек - 2015**

## 1. Общие положения

**1.1.** Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»** разработан Министерством образования и науки Кыргызской Республики в соответствии с Законом «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования и утвержден в порядке, определенном Правительством Кыргызской Республики.

Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех вузов, реализующих профессиональные образовательные программы по подготовке магистров, независимо от их организационно-правовых форм.

### 1.2. Термины, определения, обозначения, сокращения

В настоящем Государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования используются термины и определения в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;

- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;

- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

- **цикл дисциплин** - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **модуль** - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- **компетенция** - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;

- **бакалавр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, успешно освоившим соответствующие основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее 4 лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение для получения академической степени "магистр" по соответствующему направлению;

- **магистр** - академическая степень, которая присваивается по результатам аттестации лицам, имеющим академическую степень бакалавра по соответствующему направлению и успешно освоившим основные образовательные программы высшего профессионального образования с нормативным сроком обучения не менее двух лет, и дает право ее обладателям заниматься определенной профессиональной деятельностью или продолжать обучение в аспирантуре;

- **кредит (зачетная единица)** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю.

### **1.3.Сокращения и обозначения**

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

**ГОС** – Государственный образовательный стандарт;

**ВПО** - высшее профессиональное образование;

**ООП** - основная образовательная программа;

**УМО** - учебно-методические объединения;

**ЦД ООП** - цикл дисциплин основной образовательной программы;

**ОК** - общенаучные компетенции;

**ИК** - инструментальные компетенции;

**ПК** - профессиональные компетенции;

**СЛК** - социально-личностные и общекультурные компетенции.

## **2. Область применения**

**2.1.** Настоящий Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (далее - ГОС ВПО) представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки магистров **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»**, и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее – вузы) независимо от их организационно-правовых форм, имеющих лицензию или государственную аккредитацию (аттестацию) на территории Кыргызской Республики.

**2.2.** Основными пользователями настоящего ВПО по направлению **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»** являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;

- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в сфере высшего профессионального образования.

### **2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.**

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением академической степени "магистр", - высшее профессиональное образование с присвоением академической степени "бакалавр" по соответствующему направлению или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации "специалист" по родственной специальности.

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением академической степени "бакалавр" по соответствующему направлению или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации "специалист" по родственной специальности.

2.3.3. Перечень направлений и специальностей, выпускники которых могут обучаться по данной магистерской программе, устанавливается УМО по образованию в области техники и технологии.

## **3. Общая характеристика направления подготовки**

**3.1.** В Кыргызской Республике по направлению подготовки **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»** реализуются следующие программы:

- ООП ВПО по подготовке бакалавров;
- ООП ВПО по подготовке магистров.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени "бакалавр".

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением академической степени "магистр".

**3.2.** Нормативный срок освоения ООП ВПО подготовки магистров по направлению **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»** на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **6-ти** лет, на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени "бакалавр", - не менее **2-х** лет.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на один год относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО подготовки магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени "бакалавр", по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются вузом на полгода относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО подготовки бакалавров и магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

**3.3.** Общая трудоемкость освоения ООП подготовки магистров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее 360 кредитов (зачетных единиц) и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением академической степени "бакалавр", составляет не менее 120 кредитов.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна 60 кредитам (зачетным единицам).

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двух-семестровом построении учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий обучения за учебный год составляет не менее 48 кредитов (зачетных единиц).

**3.4. Цели ООП ВПО по направлению подготовки 740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» в области обучения и воспитания личности.**

**3.4.1.** В области обучения целью ООП ВПО по направлению 740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» является:

Подготовка квалифицированных специалистов, владеющих глубокими знаниями в фундаментально-научной и профессиональной сферах, получение углубленного профессионального образования, что позволит успешно работать в избранной сфере деятельности, быть востребованными на рынке труда, в том числе международном.

**3.4.2.** В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» является формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, обязательности, повышения общей культуры.

### **3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» включает:

- совокупность методов, средств, способов и приемов и техники, направленных на создание и производство конкурентоспособной пищевой продукции;
- научные исследования, направленные на решения производственных проблем, совершенствование существующих и разработка новых схем производства;
- управление деятельностью промышленных предприятий;
- проектирование предприятий перерабатывающей промышленности.

### **3.6. Объекты профессиональной деятельности выпускников.**

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» являются:

- высшие учебные заведения,
- средние профессиональные учебные заведения,
- научно-исследовательские организации,
- государственные органы управления,
- проектно-конструкторские организации,
- консалтинговые фирмы,
- международные организации.

### **3.7. Виды профессиональной деятельности выпускников:**

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая;

- организационно-управленческая;
- педагогическая;
- проектная.

### **3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников.**

Задачи профессиональной деятельности магистра по направлению **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»**

**3.8.1.** Научно-исследовательская деятельность магистра осуществляется в соответствующих учреждениях (Академия наук, НИИ, вузы и др.). При этом в задачи могут входить:

- поиск, обработка и хранение научной и научно-технической информации,
- поиск путей решения научной, практической проблемы,
- планирование и организация проведения научных, экспериментальных исследований,
- подбор или разработка методик и средств проведения исследований,
- обработка и анализ результатов экспериментов и испытаний,
- подготовка по результатам выполненных исследований научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций, заявок на изобретение или открытие и т.д.

**3.8.2.** Производственно-технологическая деятельность направлена на решение следующих задач:

- сбор и анализ научно-технической информации,
- использование полученной информации для решения производственных проблем,
- совершенствование существующих и разработка новых, более эффективных технологических схем производства,
- разработка и внедрение в производство новых, конкурентоспособных видов пищевых продуктов,
- использование возможностей информационных технологий в решении профессиональных задач.

**3.8.3.** Организационно-управленческая деятельность может осуществляться как в научно-исследовательской, так и производственно-технологической сфере, при этом магистр должен уметь решать следующий круг задач:

- подбор и расстановка кадров,
- организация работы коллективов исполнителей,
- соблюдение требований нормативных документов на сырьё и готовую продукцию,
- организация безотходной технологии переработки пищевого сырья,
- соблюдение трудового законодательства,
- создание безопасных условий труда,
- поддержка инновационной деятельности сотрудников,
- экономический анализ хозяйственной деятельности структурных подразделений и организации (предприятия) в целом,
- содействие трансферу новых технологий от организации-разработчика в производство.

**3.8.4.** Педагогическая деятельность выпускника может осуществляться в профильных вузах и средних специальных образовательных учреждениях. При этом в задачу может входить:

- подготовка и проведение всех видов занятий, в том числе лекций, в области технологии продуктов питания,
- разработка соответствующих методических материалов,
- воспитательная работа со студентами.

**3.8.5.** Проектная деятельность выпускника магистратуры осуществляется в соответствующих структурах и направлена на решение следующих задач:

- разработка и реализация проектной документации (бизнес-планы, расчёты, сметы, чертежи, пояснительные записки и др.) на строительство нового или реконструкцию действующего промышленного предприятия по выпуску продуктов питания,
- использование для этих целей систем автоматизированного проектирования,
- разработка нормативных документов, связанных с производством продуктов питания.

#### **4. Общие требования к условиям реализации ООП**

##### **4.1. Общие требования к правам и обязанностям вуза при реализации ООП.**

**4.1.1.** Высшие учебные заведения самостоятельно разрабатывают ООП по направлению подготовки. ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС по направлению подготовки Кыргызской Республики с учетом потребностей рынка труда.

Вузы обязаны ежегодно обновлять ООП с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

**4.1.2.** Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации студентов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей ООП 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.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются вузом с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

**4.1.3.** При разработке ООП должны быть определены возможности вуза в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

**4.1.4.** ООП вуза должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого ЦД. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает ученый совет вуза.

**4.1.5.** Вуз обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

**4.1.6.** Вуз обязан ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

**4.2.** Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП.

**4.2.1.** Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

**4.2.2.** При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию).

**4.2.3.** В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

**4.2.4.** Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

**4.3.** Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 (1,5кредита(зачетной единицы)), часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется ГОС с учетом уровня ВПО и специфики направления подготовки не более 50% от общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

**4.4.** При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

**4.5.** При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год.

**4.6.** Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период и 4-недельный последипломный отпуск.

## **5. Требования к ООП подготовки магистров**

### **5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров.**

Выпускник по направлению подготовки **740200 – «Технология и производство продуктов питания животного происхождения»** с присвоением академической степени "магистр" в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пп. 3.4 и 3.8 настоящего ГОС ВПО, должен обладать следующими компетенциями:

#### **а) универсальными:**

##### **-общенаучными (ОК):**

- способен глубоко понимать и критически оценивать новейшие теории, методы и способы, использовать междисциплинарный подход и интегрировать достижения различных наук для приобретения новых знаний (ОК-1);

- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-2);

- способен решать проблемы в новой или незнакомой обстановке в междисциплинарном контексте, интегрировать знания, формулировать суждения и выводы в условиях неполной определенности, включая социальные и этические аспекты применения знаний (ОК-3);

- способен анализировать и критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, вносить собственный оригинальный вклад в развитие данной дисциплины, включая исследовательский контекст (ОК-4).

**-инструментальными (ИК):**

- владеет методами проведения самостоятельных исследований и интерпретации их результатов(ИК-1);

- имеет развитые навыки устной и письменной речи для представления результатов исследований, владеть иностранным языком на уровне профессионального общения (ИК-2);

- способен ставить и решать коммуникативные задачи во всех сферах общения (в том числе межкультурных и междисциплинарных), управлять процессами информационного обмена. Владеть навыками работы с большими массивами информации, использовать современные информационно-коммуникационные технологии в конкретной области, включая исследовательский контекст (ИК-3);

- способен делать выводы, четко и ясно объяснять (транслировать) материал на основе приобретенных знаний (как специалисту, так и не специалисту).Способностью к дальнейшему самообразованию (ИК-4).

**-социально-личностными и общекультурными (СЛК):**

- способен использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов(СЛК-1);

- способен выдвигать и развивать инициативы, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы(СЛК-2);

- способноказывать позитивное воздействие (в том числе личным примером) на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни, охраны окружающей среды и рационального использования ресурсов (СЛК-3);

- способен руководить коллективом, в том числе междисциплинарными проектами, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном длядостижении целей направлении, корректно оценивать качество результатов деятельности(СЛК-4).

**б) профессиональными (ПК) в области:**

**-научно-исследовательской:**

- способенк поиску, сбору и анализу научно-технической информации, формулировать цели и задачи исследовательских проектов, искать и находить пути достижения целей и решения задач на основе знаний физиологии и биохимии питания, теорий питания (ПК-1);

- способенк планированию и организации теоретических и экспериментальных работ в области производства продуктов питания (ПК-2);

- способенпроводить научные исследования с использованием современных приборов, оборудования, методов исследования и информационных технологий(ПК-3);

- способен анализировать полученные результаты, правильно их интерпретировать и представить в виде статей, отчётов, рефератов, докладов и т.д. (ПК-4);

-способенприменятьрезультаты научных исследований в решении фундаментальных и прикладных задач в области производства продуктов питания, содействовать трансферу законченных НИР в производство(ПК-5);

**- производственно-технологической:**

–готов использовать научно-техническую информацию для совершенствования существующих и разработки новых, более эффективных технологических схем производства(ПК-6);

– способен использовать полученные знания для конструирования продуктов питания нового поколения (ПК-7);

– способен рационально организовать технологические процессы переработки продовольственного сырья(ПК-8);

– способен использовать современные методы анализа пищевых систем и работать на соответствующих приборах и оборудовании(ПК-9);

– способен к оценке новых технологий и их реализации на производстве (ПК-10);

–способен оценивать риски и осуществлять контроль технологических процессов производства продуктов питания с целью обеспечения их экологической и биологической безопасности (ПК-11);

**- организационно-управленческой:**

– способен грамотно подбирать кадры (ПК-12);

– готов к управлению коллективом, способностью мотивировать исполнителей на достижение поставленных целей, формулировать задачи и искать способы их решения (ПК-13);

– организует безопасную и эффективную работу исполнителей (ПК-14);

– способен разрабатывать бизнес-планы и проводить маркетинговые исследования с целью организации производства новых, конкурентоспособных продуктов питания (ПК-15);

– готов разрабатывать и осваивать инновационные технологии производства продуктов питания (ПК-16);

–готов внедрить современные системы управления качеством продуктов питания на уровне международных стандартов (ПК-17);

–анализирует хозяйственную деятельность и принимать соответствующие решения (ПК-18);

**- научно-педагогической:**

–готов проводить лабораторные, семинарские, практические занятия с обучающимися(ПК-19);

– владеет инновационными методами и средствами обучения (ПК-20);

– способен подбирать и разрабатывать учебно-методический материал (ПК-21);

–способен принимать активное участие в исследовательской и воспитательной работе образовательных учреждений (ПК-22);

**-проектной:**

–готов разработать проектную документацию (бизнес-планы, расчёты, сметы, чертежи, пояснительные записки и др.) на реализацию новых технологий и выпуск новых продуктов питания (ПК-23);

– способен использовать информационные технологии в проектных работах (ПК-24);

– способен к практической реализации проектов(ПК-25).

## **5.2.Требования к структуре ООП подготовки магистров.**

ООП подготовки предусматривает изучение учебных циклов, приведённых в таблице (где М.1 - общенаучный цикл; М.2 - профессиональный цикл; М.3 - практики и исследовательская (производственно-технологическая) работа;М.4-итоговая государственная аттестация).

Каждый цикл дисциплин имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых дисциплин, позволяет студенту продолжить образование по

программам послевузовского профессионального образования для получения ученой степени в соответствии с полученным профилем, получить углубленные знания и навыки для профессиональной деятельности. Вариативная (профильная) часть состоит из двух частей: вузовского компонента и дисциплины по выбору студентов.

Таблица - Структура ООП ВПО подготовки магистров

Код ЦД ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость кредиты, зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
М.1	<p><b>Общенаучный цикл</b></p> <p><b>Базовая часть</b>            В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю и тенденции развития науки и техники;</li> <li>- методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте;</li> <li>- организацию труда исследователей в инженерной области;</li> <li>- методы планирования, организации эксперимента и обработки экспериментальных данных;</li> <li>- методы компьютерного моделирования производств;</li> <li>- современные информационные технологии в образовании, технические средства и методы обеспечения;</li> </ul> <p>способность понимать сущность планирования эксперимента и использовать основные теоретические закономерности планирования эксперимента в комплексной производственно-технологической деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы педагогики и психологии высшей школы.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы управления жизненным циклом инженерной продукции и ее качеством;</li> <li>- применять методы постановки и решения инженерных задач в исследовательском контексте;</li> </ul>	<p><b>25-30</b></p> <p><b>15-20</b></p>	<p>Иностранный язык</p> <p>Педагогика и психология высшей школы</p> <p>Планирование, организация эксперимента и обработка экспериментальных данных</p>	<p>ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ИК-1 ИК-2 ИК-3 ИК-4 СЛК-1 СЛК-2 СЛК-3 СЛК-4 ПК-1 ПК-4 ПК-19- ПК-22</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы научной организации труда при выполнении исследований;</li> <li>- применять методы компьютерного моделирования производств;</li> <li>- применять современные информационные образовательные технологии, технические средства и методы обучения;</li> <li>- применять различные педагогические и психологические методики при проведении занятий.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идеологией управления жизненным циклом продукции и ее качеством;</li> <li>- навыками решения исследовательских, технических, организационных и экономических проблем обеспечения производств;</li> <li>- навыками организации научного труда;</li> <li>- навыками самостоятельного проведения экспериментальных исследований;</li> <li>- навыками построения моделей и решения конкретных задач в инженерной области;</li> <li>- навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения;</li> <li>- навыками практического применения различных педагогических и психологических методик при проведении занятий;</li> <li>- навыками устной и письменной профессиональной коммуникации;</li> <li>- навыками критического анализа информации на иностранном языке.</li> </ul>			
	<b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			ПК-23- ПК-25
М.2	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>40-50</b>		
	<p><b>Базовая часть</b></p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физиологию и биохимию питания, различных групп населения (больные и здоровые дети, больные и пожилые люди, спортсмены, вегетарианцы и т.д.).</li> </ul>	<b>15-20</b>	<p>Нутрициология</p> <p>Разработка продукции</p> <p>Биотехнология в пищевом производстве</p>	<p>ИК-1</p> <p>ИК-3</p> <p>ИК-4</p> <p>ПК-1...</p> <p>ПК-18</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- научные и технологические основы конструирования продуктов питания модифицированного состава и свойств;</li> <li>- современные биотехнологические приёмы в области переработке продовольственного сырья;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и организовывать теоретические и экспериментальные работы в области производства продуктов питания;</li> <li>- использовать знания в области теоретических и технологических основ производства продуктов питания для создания новых форм пищи;</li> <li>- использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения исследовательских задач;</li> <li>- анализировать полученные результаты, правильно их интерпретировать и представить в виде статей, отчётов, рефератов, докладов и т.д.;</li> <li>- применять результаты научных исследований в решении фундаментальных и прикладных задач в области производства продуктов питания, содействовать трансферу законченных НИР в производство;</li> <li>- грамотно подбирать кадры;</li> <li>- управлять коллективом, мотивировать исполнителей на достижение поставленных целей, формулировать задачи и искать способы их решения;</li> <li>- организовать безопасную и эффективную работу исполнителей;</li> <li>- анализировать хозяйственную деятельность и принимать соответствующие решения;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией разработки новых продуктов питания специального назначения;</li> <li>- современными методами анализа пищевых систем с целью обеспечения их экологической и биологической безопасности;</li> <li>- навыками внедрения современных систем управления качеством продуктов питания на уровне международных стандартов;</li> </ul>			
--	--	--	--

	- методами исследования влияния биологически активных природных соединений на качественные характеристики продуктов питания; - методами рациональной организации технологических процессов переработки продовольственного сырья; - навыками разработки бизнес-планов и проведения маркетинговых исследований с целью организации производства новых, конкурентоспособных продуктов питания.			
	<b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.3	<b>Практика и (или) научно-исследовательская работа</b> (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	<b>20-30</b>		ПК-1... ПК-18
М.4	<b>Итоговая государственная аттестация</b>	<b>20</b>		
	<b>Общая трудоемкость основной образовательной программы</b>	<b>120</b>		

(\*). 1. Трудоемкость отдельных дисциплин, входящих в ЦД ООП, задается в интервале 10 кредитов (зачетных единиц).

2. Суммарная трудоемкость базовых составляющих ЦД ООП М.1, М.2 и М.3 должна составлять не менее 40% от общей трудоемкости указанных ЦД ООП.

(\*\*) Наименование ЦД М.2 определяется с учетом особенности образовательной области, в которую входит направление подготовки.

(\*\*\*) Итоговая государственная аттестация включает защиту магистерской диссертации. Государственные аттестационные испытания вводятся по усмотрению вуза, в том числе и по дисциплинам, которые входят в перечень приемных экзаменов в аспирантуру по соответствующим научным специальностям.

### 5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки магистров.

#### 5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причем не менее 60% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по направлению магистратуры, должны иметь ученые степени доктора или кандидата наук.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы должно осуществляться профессором или доктором наук; один профессор или доктор наук может осуществлять подобное руководство не более чем пятью магистерскими программами; по решению ученого совета вуза руководство магистерскими программами может осуществляться и кандидатами наук, имеющими ученое звание доцента.

Непосредственное руководство студентами-магистрантами осуществляется научными руководителями, имеющими ученую степень и (или) ученое звание или опыт руководящей работы в данной области; один научный руководитель может руководить не более чем 5 студентами-магистрантами (определяется ученым советом вуза).

### **5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.**

Реализация основных образовательных программ подготовки магистров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП.

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 5 наименований отечественных и не менее 10 наименований зарубежных журналов из следующего перечня (Указывается перечень изданий).

1. Мясная промышленность
2. Мясная индустрия
3. Всё о мясе
4. Пищевая промышленность
5. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья
6. Вопросы питания
7. Молочная промышленность
8. Сыроделие и маслоделие
9. Переработка молока
10. Food Science
11. Food Technology
12. Journal of dairy science
13. Deutsche Molkerei Zeitung
14. Meat technology
15. Известия вузов
16. Известия КГТУ им. И.Раззакова
17. Наука и новые технологии

### **5.3.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

Вуз, реализующий ООП подготовки магистра, должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом вуза, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, или устойчивыми связями с НИИ, предприятиями, предоставляющими базу для обеспечения эффективной научно-практической подготовки магистров.

### **5.3.4. Оценка качества подготовки выпускников.**

Качество освоения магистерской образовательной программы оценивается в соответствии с результатами текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации магистрантов и итоговой государственной аттестации выпускников.

Формы и способы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистрантов по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до их сведения в течение первого месяца обучения. Для проведения процедуры оценки знаний, умений и компетенций обучающихся разрабатываются соответствующие материалы: контрольные задания, тесты, билеты и др.

Для оценки степени готовности выпускников к профессиональной деятельности могут привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и т.д.

Итоговая государственная аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников ГОС ВПО.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Итоговая государственная аттестация проводится в сроки, установленные академическим календарём и рабочими учебными планами специальностей, в форме защиты магистерской диссертации.

Требования к содержанию, объёму и структуре магистерской диссертации определяются высшим учебным заведением.

Тематика магистерских диссертаций должна быть направлена на решение теоретических и прикладных задач науки о пище.

Лицам, успешно завершившим обучение по образовательной программе магистратуры, выдаётся диплом государственного образца с присуждением академической степени «магистр» и приложение к диплому (транскрипт).

Настоящий стандарт по направлению 740200 «Технология и производство продуктов питания животного происхождения» разработан Учебно-методическим объединением по образованию в области техники и технологии при базовом вузе – Кыргызском государственном техническом университете им. И. Раззакова.

Председатель УМО



Сартов Т.Э.

**Составители:**

1. Супонина Т.А.  
(ФИО)                      Председатель секции УМО  
Технология и производство  
продовольственных продуктов и  
потребительских товаров, к.т.н.,  
профессор КГТУ им. И. Раззакова                        
(подпись)
2. Райимкулова Ч.О.  
(ФИО)                      к.т.н., профессор КГТУ им.  
И. Раззакова, заведующий  
кафедрой «Технология  
производства продуктов питания»                        
(подпись)
3. Аксупова А.М.  
(ФИО)                      к.т.н., начальник испытательной  
лаборатории пищевой и  
сельскохозяйственной продукции  
ЦСМ при МЭ и АП КР                        
(подпись)
4. Серкебаев К.И.  
(ФИО)                      генеральный директор ОсОО  
«Баркад»                        
(подпись)