

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и  
методической деятельности

И.А. Цвиринько

06 2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего  
образования

19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

код, наименование направления подготовки (специальности)

Технология молока и молочных продуктов

направленность (профиль) программы

Квалификация выпускника магистр

Структурное подразделение Академия биоресурсов и природопользования

Факультет Механизации производства и технологии переработки  
сельскохозяйственной продукции

Выпускающая кафедра технологии и оборудования производства и  
переработки продукции животноводства

Симферополь 2018

Руководитель (разработчик) программы

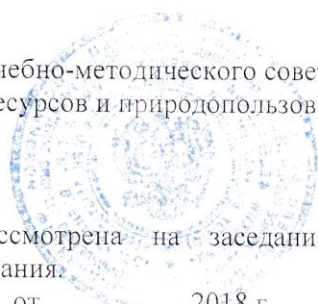
  
\_\_\_\_\_   
подпись

Гербер Ю.Б.  
ФИО

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета Академии биоресурсов и природопользования

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель учебно-методического совета  
Академии биоресурсов и природопользования



  
\_\_\_\_\_   
подпись

Мельничук А.Ю.  
ФИО

Программа рассмотрена на заседании ученого совета Академии биоресурсов и природопользования.

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.

Руководитель  
Академии биоресурсов и природопользования

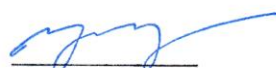
  
\_\_\_\_\_   
подпись

Донец О.В.  
ФИО

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель учебно-методического совета  
ФГАОУ ВО ФГАОУ ВО «КФУ имени  
В.И. Вернадского»

  
\_\_\_\_\_   
подпись

Цвиринько И.А.  
ФИО

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования	4
2	Нормативно-правовые документы	4
3	Обоснование необходимости реализации образовательной программы	5
4	Направленность основной профессионально-образовательной программы	5
5	Область профессиональной деятельности выпускника	5
6	Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
7	Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники	6
8	Результаты освоения основной образовательной программы	8
9	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы	10
10	Сведения об особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
11	Приложения	13
	Приложение 1. Матрица компетенций образовательной программы	13
	Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график	17
	Приложение 3. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, программ практик, программа государственной итоговой аттестации	23

## 1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Форма обучения очная, заочная

Срок освоения ОПОП очная - 2 года, заочная – 2,5 года

I. Общая структура программы		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	60
	Базовая часть, суммарно	16
	Вариативная часть, суммарно	44
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР), суммарно	54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация, суммарно	6
Общий объем программы в зачетных единицах		120

## 2. Нормативно-правовые документы

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» высшего образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1487, зарег. Минюст РФ от 15 декабря 2014 г. №35167;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301;

– Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 № 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

– Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

– Локальные нормативные документы ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

### **3. Обоснование необходимости реализации основной профессиональной образовательной программы**

Основная образовательная профессиональная программа имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (уровень магистратура) и на этой основе развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим профессиональным образованием в области разработки, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли; создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; разработки нормативно-технической документации; организации входного контроля качества сырья животного происхождения, технологических добавок и улучшителей; производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства; управления качеством готовой продукции; реализации стандартов Международной организации по стандартизации, контроля над соблюдением экологической чистоты технологических процессов; подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучения и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве.

Миссия (социальная значимость) ОПОП ВО заключается в том, чтобы предоставляемые университетом образовательные услуги, основанные на учебно-методических материалах и документах данной ОПОП ВО, способствовали развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 – «Продукты питания животного происхождения» (для магистратуры) общекультурных и профессиональных компетенций. В области воспитания целью данной ОПОП ВО является дальнейшее развитие существующей воспитательной среды университета с помощью комплекса мероприятий, способствующих формированию у обучающихся социально-личностных качеств, направленных на творческую активность, общекультурному росту и социальной мобильности (целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, самостоятельность, гражданственность, коммуникативность, приверженность этическим ценностям, толерантность, настойчивость в достижении цели и др.)

### **4. Направленность основной профессиональной образовательной программы**

Профили / специализации (согласно ОПОП): Технология молока и молочных продуктов.

### **5. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры включает:

- знание законодательной базы пищевой промышленности;
- организацию и ведение технологических процессов,
- организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов;

- организацию производственного контроля полуфабрикатов;
- управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов;
- разработку технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий, разработку технической документации и технических регламентов;
- организацию контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил;
- организацию контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов;
- разработку новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований;

## **6. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются:

- сырье, полуфабрикаты и продукты из животного происхождения;
- гидробионты, продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;
- технологическое оборудование;
- приборы;
- нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные ветеринарные и строительные нормы и правила;
- международные стандарты; методы и средства контроля качества животного сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов;
- простые инструменты качества;
- системы качества;
- базы данных технологического, технического характера;
- данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

## **7. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника**

Выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- научно-исследовательской;
- проектной.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Производственно-технологическая деятельность:

- обеспечение проведения технологических процессов и выпуска продукции в соответствии с санитарными и ветеринарными нормами и правилами;
- разработка новых рецептур и новых видов продукции из сырья животного происхождения;
- обеспечение выпуска продукции высокого качества;
- проектирование технологических процессов с использованием систем автоматического проектирования;
- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения предприятий;
- оценка критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; анализ уровня качества;
- исследование причин брака в производстве и разработка предложений по его предупреждению и устранению;
- выбор систем обеспечения экологической и биологической безопасности производства;

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;
- поиск оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;
- разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и экологических нарушений;
- подготовка заявок на изобретения и промышленные образцы; оценка стоимости объектов интеллектуальной деятельности;
- организация в подразделении работы по совершенствованию технологии и по разработке проектов стандартов и сертификатов;
- организация повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений в области инновационной деятельности;
- адаптация современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- подготовка отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции;
- проведение маркетинга и подготовка бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

– разработка планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; управление программами освоения новых технологий; координация работы персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства;

– организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

#### Научно исследовательская деятельность:

– руководство составлением рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;

– разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов; подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

– разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

– фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;

– управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

– проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности, а также определения показателей технического уровня проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;

– знание основ психологии и педагогики;

#### Проектная деятельность:

– подготовка заданий на разработку проектных решений; проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технологий продуктов из сырья животного происхождения;

– оценка инновационного потенциала проекта; математическое моделирование процессов и объектов на базе прикладных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

– разработка методических документов, технических регламентов, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

– разработка проектов новых и реконструкции действующих предприятий или цехов.

### **8. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы**

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» с квалификацией (степенью) «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

#### **Общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);



готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

### **Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать предприятие питания материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);

способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

### **Производственно-технологическая деятельность:**

способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры) (ПК-1);

способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2);

способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3);

способностью и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4);

способностью осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5);

способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6);

способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7);

готовностью проектировать технологические процессы с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства продуктов, разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбору технологического оборудования (ПК-8);

способностью оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9);

### **Организационно-управленческая деятельность:**

способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (ПК-10);

способностью осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-11);

готовностью к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (ПК-12);

готовностью адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13);

готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-14);

готовностью к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-15);

#### **Научно-исследовательская деятельность:**

способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-16);

способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17);

способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ПК-18);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов (ПК-19);

способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20);

#### **Проектная деятельность:**

способностью разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21);

способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

способностью разрабатывать энергосберегающие технологические процессы переработки молока с применением возобновляемых источников энергии (ПК-23);

способностью научно обосновывать и создавать оптимальные модели технологических процессов производства и переработки молочных продуктов по замкнутому циклу (ПК-24)

способностью к реализации теххимического контроля на различных этапах получения продукции животного происхождения (ПК-25).

### **9. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы**

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки (Таблица 1)

**Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Обеспеченность НПР	Штатные НПР, привлекаемые к реализации ОПОП ВО		НПР, имеющие образование*, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПР с ученой степенью и/или званием		Количество НПР из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС ВО	-	60	-	70	-	80	-	10
Факт	14	100	14	100	13	92.8	2	14.2

\* по диплому о ВО

**10. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

К основным видам деятельности по организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья относятся:

*Довузовская подготовка и профориентационная работа с абитуриентами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).*

Основными формами профориентационной работы с абитуриентами с ОВЗ являются: профессиональная ориентация абитуриентов с ОВЗ, сопровождение вступительных испытаний абитуриентов с ОВЗ.

Профессиональная ориентация абитуриентов с ОВЗ направлена на формирование у них осознанного и адекватного профессионального самоопределения и направлена на подбор одной или нескольких образовательных программ, доступных лицу с ОВЗ в соответствии с состоянием здоровья, его собственными интересами, склонностями и способностями.

Сопровождение вступительных испытаний абитуриентов с ОВЗ направлено на создание специальных условий, заключающихся в предоставлении выбора формы вступительных испытаний (для вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно), предоставление технических средств, увеличении продолжительности вступительных испытаний.

*Комплексное сопровождение образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья.*

В составе комплексного сопровождения образовательного процесса студентов с ОВЗ выделяется организационно-педагогическое, психолого-педагогическое и социальное сопровождение студентов с ОВЗ.

Организационно-педагогическое сопровождение студента с ОВЗ направлено на контроль освоения образовательной программы в соответствии с графиком учебного процесса и типовым или индивидуальным учебным планом и включает в себя, при необходимости, контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы; организацию индивидуальных консультаций; контроль по результатам текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации; коррекцию взаимодействия преподавателей и студентов с ОВЗ; консультирование по психофизическим особенностям студентов с ОВЗ, проведение инструктажей и семинаров для преподавателей и сотрудников.

Психолого-педагогическое сопровождение студентов с ОВЗ осуществляется для обучающихся, имеющих проблемы в обучении, общении, социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности студента с ОВЗ, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики, коррекции личностных достижений.

Социальное сопровождение студентов с ОВЗ включает меры комплексного сопровождения образовательного процесса, в том числе:

- Мероприятия, сопутствующих образовательному процессу и направленные на их социальную поддержку, включая решение бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения, предоставление услуг медицинских пунктов.

- Создание в Университете толерантной социокультурной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

*Социокультурная реабилитация, содействие трудоустройству выпускников с ограниченными возможностями здоровья.*

Мероприятия по содействию трудоустройству лиц с ОВЗ осуществляются во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Основными формами содействия трудоустройству лиц с ОВЗ являются: презентации и встречи с работодателями студентов старших курсов, индивидуальные и групповые консультации студентов и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги.

В программах адаптационных дисциплин, вводимых в рамках образовательных программ для студентов с ОВЗ, предусматривается подготовка выпускников к трудоустройству, следующему этапу социализации, связанным непосредственно с полноценным раскрытием и применением на практике полученных знаний, умений, навыков, сформированных компетенций.

### 11. Матрица компетенций магистратуры направления подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции		
	ОК-1	ОК-2	ОК-3
<b>Базовая часть</b>			
Основы системного подхода	x		x
Психология профессиональной карьеры и самомаркетинга		x	
<b>Вариативная часть</b>			
Основы разработки и внедрения новых видов молочной продукции	x		
<b>Элективные дисциплины</b>			
Интеллектуальная собственность (патентование)	x		x
<b>Практики</b>			
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая	x		
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-производственная	x		
Производственная практика, преддипломная практика	x		x

Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции				
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5
<b>Базовая часть</b>					
Проектный менеджмент			X		X
Психология профессиональной карьеры и самомаркетинга		X			
Академический курс иностранного языка	X				
Нормативная и техническая документация в молочной отрасли				X	
Стратегия предприятий пищевых производств			X		X
Межкультурное взаимодействие в современном мире		X			

Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции																									
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	
<b>Базовая часть</b>																										
Методы проведения научных исследований	x			x														x				x				
Проектирование предприятий с основами САПР			x					x															x			
<b>Вариативная часть</b>																										
Пищевые и технологические добавки в молочной отрасли						x														x		x				
Технология производства качественного молока					x			x		x										x						
Безопасность и управление качеством молочной продукции					x			x												x						
Перспективные технологии молочной отрасли					x						x												x			
Биотехнология продуктов из вторичного молочного сырья																	x		x				x			
Актуальные проблемы технологии молока и молочных продуктов	x			x	x				x											x	x		x			
Основы разработки и внедрения новых видов молочной продукции		x		x														x				x	x			



технологическая																									
Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-производственная		x		x						x															
Производственная практика, НИР				x											x	x	x			x			x		
Производственная практика, преддипломная практика								x												x					