

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИКЛАДНОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ»
(МГУПБ)**

109316, г. Москва, ул. Талалихина, д.33
Телефон / факс: (495) 677 0778
e-mail: rector@msaab.ru

Министерство образования и науки
Российской Федерации,
Департамент государственной
политики в образовании

от 20.05.2009 № 748/3

На № _____ от _____

ГОУ ВПО «Московский государственный университет прикладной биотехнологии» направляет проекты следующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования уровней бакалавриата и магистратуры:

1. 76 б – Ветеринарно-санитарная экспертиза;
2. 76 м - Ветеринарно-санитарная экспертиза;
3. 131 б – Продукты питания животного происхождения;
4. 131 м - Продукты питания животного происхождения.

Приложение: вышеупомянутые стандарты - *нет*

РЕКТОР



Е.И. ТИТОВ

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «___» _____ 200__ г. №___

Регистрационный номер

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

131 6 - «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Квалификация (степень)

Бакалавр

Пр-ФГОС-404

27 05 9

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « ____ » _____ 200__ г. № ____

Регистрационный номер _____

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

131 6 - «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»

Квалификация (степень)

Бакалавр

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Направление подготовки «Продукты питания животного происхождения» утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от _____ № _____

Федеральный государственный образовательный стандарт разработан в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, с участием Учебно-методического объединения по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения, «Мясного союза России», ЗАО АВК «Эксима», ОАО «Вимм-Билль-Данн», ОАО «Царицыно», Департамента продовольственных ресурсов, группы компаний «Протеин. Технологии. Ингредиенты», научно-благотворительного фонда «Экспертный институт» Российского союза промышленников и предприятий, Department of Food Safety and Food Quality, Ghent University Faculty of Bioscience Engineering Department of Organic Chemistry Belgium.

Стандарт соответствует требованиям Закона Российской Федерации «Об образовании» и Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в редакциях, действующих на момент утверждения образовательного стандарта.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Область применения.....	4
2 Термины, определения, обозначения, сокращения.....	5
3 Характеристика направления подготовки.....	6
4 Характеристика профессиональной деятельности бакалавров	7
5 Требования к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.....	9
6. Требования к структуре основной образовательной программы бакалавриата.....	12
7. Требования к условиям реализации основной образовательной программы бакалавриата.....	17
7.1 Общие требования к условиям реализации основной образовательной программы.....	17
7.2 Требования к организации учебной и производственной практик	20
7.3 Кадровое обеспечение учебного процесса	20
7.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	21
7.5 Финансовое обеспечение учебного процесса.....	22
7.6 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	22
8. Оценка качества освоения основной образовательной программы.....	23
9. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке и экспертизе ФГОС ВПО	25
10. ФГОС ВПО согласован.....	26
11. Руководитель базовой организации – разработчика ФГОС ВПО.....	26
12. Приложение А.....	27

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки **«Продукты питания животного происхождения»** всеми образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

1.2 Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным органом исполнительной власти.

1.3 Основными пользователями ФГОС ВПО являются:

1.3.1 Профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

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

1.3.3 Ректоры высших учебных заведений и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.3.4 Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников;

1.3.5 Объединения специалистов и работодателей, саморегулируемые организации в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.3.6 Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

1.3.7 Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

1.3.8 Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования;

1.3.9 Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования.

1.3.10 Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются термины и определения в соответствии с Законом РФ "Об образовании", Федеральным Законом "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", а также с международными документами в сфере высшего профессионального образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция - способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области;

модуль – совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа бакалавриата (бакалаврская программа) - совокупность учебно-методической документации, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии;

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

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) основной образовательной программы, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО – высшее профессиональное образование;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
УЦ ООП – учебный цикл основной образовательной программы;
ФГОС ВПО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. В Российской Федерации, в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, получить квалификацию (степень) «бакалавр».

3.2. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломны й отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификац ией ООП	Наименован ие		
ООП бакалавриата	62	бакалавр	4 года	240 *)

*) трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1 на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

4.1. Область профессиональной деятельности бакалавров

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» включает: участие в организации и проведении технологических процессов; проведение входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов; участие в разработке технической документации, осуществление контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил, ХАССП, GMP и стандартов ИСО; осуществление контроля за соблюдением экологической чистоты производственных процессов; участие в разработке новых видов продукции и технологий в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе научных исследований; участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта.

4.2. Объекты профессиональной деятельности бакалавров

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки «Продукты питания животного происхождения» являются: сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения и гидробионты, продукты переработки (вторичное) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки; технологическое оборудование; приборы; нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; международные стандарты ИСО, НАССР, GMP; методы и средства контроля качества 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.

4.3. Виды профессиональной деятельности бакалавров:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

4.4 Задачи профессиональной деятельности бакалавров

а) производственно-технологическая деятельность

Участие в разработке и осуществлении технологических процессов.

Участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.

Выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции.

Организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.

Организация рабочих мест, их техническое оснащение, подбор и размещение технологического оборудования.

Контроль за соблюдением технологической дисциплины.

Подбор и размещение технологического оборудования.

Оценка инновационного потенциала новой продукции.

Подготовка документации по менеджменту качества технологических процессов на производственных участках.

Контроль за соблюдением экологической безопасности производства.

б) организационно-управленческая деятельность

Составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование и т.п.), а также установленной отчетности по утвержденным формам.

Выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

Организация работы малых коллективов исполнителей.

Планирование работы персонала и фондов оплаты труда.

Проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

Подготовка исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических решений.

Подготовка документации для создания системы менеджмента качества предприятия.

Проведение организационно-плановых расчетов по созданию, (реорганизации) производственных участков. Разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений.

в) научно-исследовательская деятельность

Изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.

Постановка и выполнение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.

Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

г) проектная деятельность

Формирование целей проекта (программы), решение задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей.

Выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности.

Разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование реализации проекта.

Выполнение работ в области научно-технической деятельности по проектированию.

Разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования.

Участие в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), расчет нормативов материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов).

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

а) общекультурными (ОК)

– владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

– умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

– готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);

– способен находить организационно - управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4);

– умеет использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);

– стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);

– умеет критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);

– осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК- 8);

– использует основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9);

– использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10);

– способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);

– владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

– способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-13);

– владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);

– владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК- 15);

– владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-16);

– готов уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК – 17);

– способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК – 18);

б) профессиональными (ПК):

– общепрофессиональные:

– способен использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, СанПиН, ХАССП, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. в производственном процессе (ПК – 1);

- способен осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на тепло,- энергооборудовании и других объектах жизнеобеспечения предприятия (ПК – 2);
- способен изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК – 3);
- способен применять метрологические принципы инструментальных измерений, характерных для конкретной предметной области (ПК – 4)

по видам деятельности:

– производственно-технологическая:

- способен организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК – 5);
- способен обрабатывать текущую производственную информацию, анализировать полученные данные и использовать их в управлении качеством продукции (ПК – 6);
- способен обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК – 7);
- способен разрабатывать нормативную и техническую документацию, технические регламенты и пр. (ПК – 8);
- готов осуществлять контроль за соблюдением экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК – 9);
- готов осваивать новые виды технологического оборудования при изменении схем технологических процессов, осваивать новые приборные техники и новые методы исследования (ПК – 10);

– организационно-управленческая:

- готов давать оценку достижениям глобального пищевого рынка, проводить маркетинговые исследования и предлагать новые конкурентоспособные продукты к освоению производителем (ПК – 11);
- способен организовать работу небольшого коллектива исполнителей, планировать работу персонала и фондов оплаты труда, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК – 12);
- способен составлять производственную документацию (графики работ, инструкции, заявки на материалы, оборудование и т.п.), а также установленную отчетность по утвержденным нормам (ПК – 13);
- готов выполнять работы по стандартизации и подготовке продукции к проведению процедуры подтверждения соответствия (ПК – 14);
- способен проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК – 15);
- способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК – 16);

– **научно-исследовательская:**

– готов использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК – 17);

– способен проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК – 18);

– способен измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований; обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК – 19);

– способен организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия (ПК – 20);

– **проектная:**

– способен формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности (ПК – 21);

– готов выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию (ПК – 22);

– способен разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) (ПК – 23).

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Основная образовательная программа бакалавриата предусматривает изучение следующих учебных циклов (Таблица 2):

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная и производственная практики;
- итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления

знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «История», «Философия», «Иностранный язык».

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Таблица 2 - Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудое мкость (Зачетн ые едини- цы)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а так же учебников и учебных пособий	Коды форми- руемых компе- тенций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	35-45		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: <u>знать:</u> - научные и философские картины мира взаимодействие духовного, биологического и социального в человеке, его отношение к природе и обществу, движущие силы и закономерности исторического процесса. - экономические основы функционирования предприятия; - организационные и управленческие особенности функционирования предприятия; - социально-психологические основы взаимодействия в коллективе; - основные закономерности общественного развития; - правовые нормы о защите прав потребителей; <u>уметь:</u> - пользоваться иностранным языком как средством разговорно-бытового и профессионального общения; - самостоятельно решать вопросы организации производственных процессов; - критически осмысливать варианты решений; - использовать технические средства для получения необходимой информации; - организовывать работу коллектива, планировать работу и отвечать за результаты деятельности; - работать с документами; - оценивать эффективность результатов своей деятельности и деятельности коллектива; <u>владеть:</u> - теоретическими основами и практическими	20-30	История, Философия, Иностранный язык, Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности, Экономика и управление производством	ОК–1, ОК–2, ОК–4, ОК–5, ОК–7, ОК–9 ОК–11 ОК–14 ОК–17, ОК–18 ПК–3, ПК–11, ПК–12 ПК–13 ПК–14 ПК–15, ПК–16, ПК–20

	методами организации производственных процессов; - принципами маркетинговых исследований для разработки мероприятий программы маркетинга; - приемами составления стратегического и тактического планирования;			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл	65–75		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: - математические методы анализа, синтеза и моделирования; - молекулярно-кинетические явления; - аналитические методы оптимизации процессов; - принципы работы в команде; - алгоритм принятия решений; - основные положения органической химии; - химию углеводов, жиров, белков (аминокислот); - основные направления развития теоретической и практической органической химии; - морфологию клеток, тканей, органов и систем органов на основе световой, электронной микроскопии и гистологии; - основные понятия биологии; уровни организации и свойства живых систем; - основные законы физики уметь: - интегрировать математические знания в другие дисциплины и производственные процессы; - оптимизировать и идентифицировать процессы; - критически оценивать принимаемые решения и выбирать наиболее оптимальные; - сравнивать получаемые данные и идентифицировать их с применяемыми методами; - проводить синтез органических соединений; - микроскопировать гистологические препараты и идентифицировать клетки тканей и органов на светооптическом уровне; - использовать свойства биологических систем при решении профессиональных задач; - создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, использовать универсальные пакеты прикладных компьютерных программ; - работать с информацией из различных источников, в т.ч. из иностранной литературы. владеть: - методами математического анализа; - методами математического моделирования;	30–40	Математика, Информатика, Физика, Органическая химия, Биология, Биохимия, Анатомия и гистология с-х животных	ОК–6, ОК–8, ОК–10, ОК–11, ОК–12, ОК–13, ПК–2, ПК–4, ПК–5, ПК–4, ПК–6, ПК–17, ПК–18, ПК–19,

	- методами кристаллизации, хроматографии, экстракции и др.; - биохимическими и аналитическими методами анализа по определению содержания в сырье и продуктах животного происхождения белков, жиров и углеводов - элементарными навыками работы на компьютере и в компьютерных сетях; - методами исследования на современной приборной технике.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	Профессиональный цикл Базовая (общепрофессиональная) часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: <u>знать:</u> - основные законы термодинамики, теплопереноса; термодинамические процессы; принципы действия тепловых и холодильных установок и электрических машин; основы энергосбережения. - основные закономерности протекания механических, гидромеханических и тепломассообменных процессов; методы расчетов процессов и аппаратов; современные требования, предъявляемые к процессам и аппаратам. - средства и методы повышения безопасности, устойчивости технических средств и технологических процессов, методы исследования устойчивости производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; - правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности; - метрологические принципы инструментальных измерений характерных для конкретной области переработки сырья животного происхождения; - теоретические основы структурообразования и поведение пищевых масс и материалов в ходе технологической обработки; - общие тенденции и проблемы автоматизации технологических процессов при производстве продуктов питания животного происхождения; - теоретические основы жизнедеятельности микроорганизмов, морфологические и физиологические особенности, используемые для их идентификации; основные биологические свойства микроорганизмов, вызывающих порчу сырья и продуктов животного происхождения, возбудителей пищевых отравлений и зооантропонозов, передающихся через продукты животного происхождения. - основные требования, предъявляемые к сырью,	95–105 40–50	Безопасность жизнедеятельности, Общая микробиология и общая санитарная микробиология, Метрология и стандартизация, Биологическая безопасность пищевых систем, Общая технология отрасли, Теплоэнергоснабжение предприятий, Реология, Процессы и аппараты, Автоматизированные системы управления	ОК–4, ОК–5, ОК–8 ОК–15, 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–17, ПК–18, ПК–20, ПК–21, ПК–22, ПК–23

	материалам; общие технологические процессы в производстве продуктов животного происхождения; - морфологию, строение, размножение и классификацию прокариотных и эукариотных микроорганизмов, вирусов и их значение в производстве структурированных продуктов из животного сырья; - особенность санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях; - нормативные и технические документы, нормы и правила технологического процесса и производственной безопасности; - способы технологической обработки сырья <u>уметь:</u> - провести термодинамический анализ основных процессов; разработать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения; сделать рациональный выбор теплообменного, холодильного и электрического оборудования; выполнить инженерные расчеты теплоэнергетического оборудования. - анализировать, обобщать и делать выводы по результатам исследований; - выполнять расчеты процессов и аппаратов; - планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; - проводить анализ характера изменения структурно-механических свойств пищевых масс в ходе технологической обработки и давать рекомендации по их регулированию; - составлять функциональные схемы автоматизации технологических процессов; - подбирать режимы технологической обработки сырья животного происхождения и ингредиентов; - анализировать полученные данные по наличию вредных веществ для организма человека; - обосновать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продуктов животного происхождения и гидробионтов; - проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления образцов, отчетов и научных публикаций; - внедрять результаты исследований в практику производственного процесса. - применять достижения новых технологий <u>владеть:</u> - терминологией, определениями и положениями изучаемых дисциплин;		
--	---	--	--

	- сенсорными методами анализа; - методами определения вредных и токсических веществ; - методами продуктового расчета в производстве; - элементарными приемами и навыками при возникновении экстремальных ситуаций на тепло-, энергооборудовании и др. объектах жизнеобеспечения предприятия; - техникой выделения чистой культуры и методами идентификации микроорганизмов.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки)			
Б.4	Физическая культура	2		ОК–16
Б.5	Учебная и производственная практики практические умения и навыки определяются ООП вуза	12-15		ОК–3, ПК–18, ПК–19
Б.6	Итоговая государственная аттестация	12		ОК–6, ОК–8, ПК–13 ПК–15 ПК–18 ПК–19 ПК– 21 ПК–22 ПК–23
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	240		

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

7.1 Общие требования к условиям реализации основной образовательной программы

7.1.1 Перед началом разработки ООП вуз должен определить главную цель (миссию) программы, цели основной образовательной программы, как в области воспитания, так и в области обучения, учитывающую ее специфику, направление и профиль подготовки, особенности научной школы, потребности рынка труда.

ООП подготовки бакалавра включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.1.2 При разработке бакалаврских программ должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного 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 обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.1.3 Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40 % аудиторных занятий.

7.1.4 В учебной программе каждой дисциплины (модуля, курса) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП.

7.1.5 Основная образовательная программа должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по циклам Б.1, Б.2 и Б.3. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает Ученый совет вуза.

7.1.6 Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

7.1.7 Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме

обучения составляет 27 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.1.8 В случае реализации ООП бакалавриата в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с постановлением Правительства от 14 февраля 2008 г. № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)».

7.1.9 Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и/или правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы.

7.1.10 Раздел «Физическая культура» трудоемкостью 2 зачетные единицы реализуется:

При очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов подготовки, должен составлять не менее 360 часов.

7.1.11 Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.1.12 Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули, курсы) становятся для них обязательными.

7.1.13 Программа бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и/или практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области иностранного языка; основ законодательства и стандартизации в пищевой промышленности; истории; философии; экономики и управления производством; математики; информатики; физики; органической химии; биологии; биохимии; анатомии и гистологии с-х животных; общей микробиологии и общей санитарной микробиологии; метрологии и стандартизации; биологической безопасности пищевых систем; БЖД; общей технологии отрасли; теплоэнергоснабжении предприятий; реологии; процессов и аппаратов; автоматизированных систем управления, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.1.14 Наряду с установленными законодательными и другими нормативными актами правами и обязанностями обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей, курсов) по выбору, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины (модули, курсы);

при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей, курсов) и их влиянию на будущий профиль подготовки (специализацию);

обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей, курсов) на основании аттестации;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

7.2 Требования к организации учебной и производственной практик

Раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Конкретные виды практик определяются ООП вуза. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики могут проводиться в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики проводится в виде отчета по практике (отчета по научно-исследовательской работе). По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия при разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить возможность обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступать с докладами на конференциях и т. д.

7.3 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основных образовательных программ бакалавриата должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, должно быть не менее 50%, ученую степень доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора должны иметь не менее 8 % преподавателей

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 % преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу должно быть привлечено не менее 5 % преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 % от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

7.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой

дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 5 наименований отечественных и не менее 2 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:

Все о мясе; Биотехнология; Вестник РАСХН; Вестник РАН; Вопросы питания; Известия вузов. Пищевая технология; Пища, вкус, аромат; Пищевая промышленность; Международный сельскохозяйственный журнал; Соросовский образовательный журнал; Мясная индустрия; Молочная промышленность; Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Рыбное хозяйство; “Milchwirtschaft”; “Le lait”; “Food industry”; “Fleischerei”; “Milchwissenscheift”; “Eurofisch”.

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам Федеральный портал "Российское образование"; «Инженерное образование» www.techno.edu.ru;

Каталог интернет – ресурсов (общепрофессиональные и специальные дисциплины); методический кабинет;

Электронный журнал "Инженерное образование";

Специализированный портал по информационно – коммуникационным технологиям в образовании www.ict.edu.ru;

Российский портал открытого образования www.openet.edu.ru.

7.5 Финансовое обеспечение учебного процесса

Ученый совет высшего учебного заведения при введении основных образовательных программ по направлению подготовки утверждает бюджет реализации соответствующих основных образовательных программ.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов подушевого финансирования.

Фонд стимулирующих надбавок в рамках общего фонда заработной платы работников вуза не должен быть меньше 30%.

7.6 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя: – лаборатории физики, общей и органической химии, аналитической химии, химии дисперсных систем, экологии, анатомии и гистологии, биологии с основами молекулярной биотехнологии и генной инженерии, общей микробиологии и санитарной гигиены, сенсорики, биологической безопасности пищевых систем, безопасности жизнедеятельности, общих технологических процессов при переработке сырья животного происхождения и гидробионтов, теплоэнергоснабжения предприятий, условий получения доброкачественного сырья животного происхождения и гидробионтов, реологии, а так же специально оборудованные кабинеты и аудитории для дисциплин учебных циклов ГСЭ, ЕН и профессионального.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1 Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечении компетентности преподавательского состава;
- регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

– информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2 Оценка качества освоения основных образовательных программ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3 Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4 Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

8.5 Обучающимся, должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6 Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВПО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

9. СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ И ЭКСПЕРТИЗЕ ФГОС ВПО:

<u>Мясной союз России</u>	<u>Президент, председатель</u> <u>правления, к.т.н.</u>	<u>М.Л. Мамиконян</u>
---------------------------	--	-----------------------

<u>ЗАО Акционерная</u> <u>внешнеэкономическая</u> <u>компания «Эксима»</u>	<u>Генеральный директор,</u> <u>д.э.н., профессор</u>	<u>Н.Я. Демин</u>
--	--	-------------------

<u>ОАО «Вимм-Билль-Данн.</u> <u>Продукты питания»</u>	<u>Председатель совета</u> <u>директоров</u>	<u>Д.М. Якобашвили</u>
--	---	------------------------

<u>ОАО «Царицыно»</u>	<u>Генеральный директор,</u> <u>д.т.н.</u>	<u>Ю.И.Ковалев</u>
<u>Группа компаний «Протеин.</u> <u>Технологии. Ингредиенты»</u>	<u>Председатель совета</u> <u>директоров, к.т.н., проф.</u>	<u>М.Н. Воякин</u>

<u>Омский государственный</u> <u>технический университет</u>	<u>Проректор, проф. д.т.н.</u>	<u>Н.Б. Гаврилова</u>
---	--------------------------------	-----------------------

<u>Воронежская</u> <u>государственная</u> <u>технологическая академия</u>	<u>Ректор, проф., д.т.н.</u>	<u>В.К. Битюков</u>
---	------------------------------	---------------------

<u>Санкт-Петербургский</u> <u>государственный</u> <u>университет</u> <u>низкотемпературных и</u> <u>пищевых технологий</u>	<u>Ректор, проф., д.т.н.</u>	<u>А.В. Бараненко</u>
--	------------------------------	-----------------------

Эксперты:

<u>Российский союз</u> <u>предприятий молочной</u> <u>отрасли (Молочный союз</u> <u>России)</u>	<u>Президент, акад. РАСХН,</u> <u>д.ит.н., проф.</u>	<u>В.Д. Харитонов</u>
--	---	-----------------------

<u>Союз мороженщиков России</u>	<u>Исполнительный</u> <u>директор, к.т.н.</u>	<u>В.Н. Елхов</u>
---------------------------------	--	-------------------

<u>ОАО «Российская товарно-</u> <u>промышленная компания</u> <u>«Росмясомолторг»</u>	<u>Президент, д.т.н., проф.</u>	<u>В.А. Выгодин</u>
--	---------------------------------	---------------------

Некоммерческая
организация «Национальный
фонд защиты потребителей»

Генеральный директор,
к.э.н.

А.Я. Калинин

Department of Food Safety
and Food Quality,

Prof. dr.

Frank Devlieghere

Ghent University Faculty of
Bioscience Engineering
Department of Organic
Chemistry Belgium.

Prof. dr.

Roiand Verhe

10. ФГОС ВПО согласован:

«Экспертный институт» Российский
Союз промышленников и предпринимателей

Зам. директора, к.соц.н., проф.

А.А. НЕЩАДИН

**11. РУКОВОДИТЕЛЬ БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ -
РАЗРАБОТЧИКА ФГОС ВПО**

Ректор МГУПБ,

д.т.н., проф., акад. РАСХН

Е.И. ТИТОВ

Профили
подготовки бакалавров по направлению*
«Продукты питания животного происхождения»

1. Технология молока и молочных продуктов
2. Технология мяса и мясных продуктов
3. Технология рыбы и рыбных продуктов
4. _____
5. _____

*) Введение новых профилей подготовки бакалавров осуществляется в порядке, определяемом Министерством образования и науки Российской Федерации