МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
(ФГБОУ ВПО ВСГУТУ)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УР _____ Л.К. Хардаев

Проректор по КОИП _____ О.П. Санжина

Начальник УКО _____ Э.М. Сундарон

Начальник УМУ _____ П.В. Мотошкин

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

_____ В.Е. Сактоев

«26» 06 2013 г

рег. № 55

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
260200 «Продукты питания животного происхождения»

Квалификация выпускника - магистр

РАССМОТРЕНО:

на заседании совета ИПИБ

«6» июня 2013 г. (протокол № 10)

Директор института _____ А.С.Матуев

на заседании методической комиссии

«6» июня 2013 г. (протокол № 6)

Председатель комиссии _____ А.И.Григорьева

ОБСУЖДЕНО:

на заседании кафедры ТМПТЭТ

«30» мая 2013 г.(протокол № 8)

Заведующий кафедрой _____ И.С.Хамагаева

на заседании кафедры ТМКП

«27» мая 2013 г.(протокол № 10)

Заведующий кафедрой _____ М.Б.Данилов

УЧТЕНО
«УКО» ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ»
№ копии 55 Дата регистрации 13.11.13
Подпись _____

Улан-Удэ 2013

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
1.1 Назначение программы и ее основное содержание	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения	4
1.3. Общая характеристика ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения	5
1.3.1. Цель (миссия) ООП ВПО ВСГУТУ	5
1.3.2. Срок освоения ООП	6
1.3.3. Трудоемкость ООП	6
1.3.4. Требования к абитуриенту	6
1.3.5. Основные пользователи ООП	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»)	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ООП ВПО ВСГУТУ	10
4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения	12
4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)	13
4.2. Учебный план ООП ВПО по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»)	16
4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	32
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО	60
6. Характеристика среды вуза	61
7. Система менеджмента качества подготовки	62
Приложение 1 Обоснование содержания ООП 260200.68 Продукты питания животного происхождения	68
Приложение 2 Базовый учебный план ООП 260200.68 Продукты питания животного происхождения	70
Приложение 3 Типовой учебный план ООП 260200.68 Продукты питания животного происхождения	75

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы и ее основное содержание

1.1.1. Настоящая основная образовательная программа высшего профессионального образования университета (далее – **ООП ВПО ВСГУТУ**), реализуемая в ВСГУТУ по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»** с профилями подготовки **«Технология молочных продуктов», «Технология мясных продуктов», «Технология продуктов из гидробионтов»)** представляет собой систему учебно-методических документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых (по профилям подготовки) требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее - ФГОС ВПО) по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.12.2009 № 761.

Освоение данной ООП ВПО ВСГУТУ завершается итоговой государственной аттестацией с присвоением выпускнику квалификации (степени) «магистр» и выдачей диплома государственного образца.

1.1.2. ООП ВПО ВСГУТУ по указанному направлению подготовки магистров регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержания, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВПО к результатам освоения им данной ООП (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.3. ООП ВПО ВСГУТУ по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями п.39 Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.02.2008 № 71, включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу практики, НИР, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.4. Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по ее требованию) и выпускающие кафедры имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ООП ВПО ВСГУТУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в вариативной или профильной части соответствующего учебного плана в учебном плане, и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов Минобрнауки России, отраслевого УМО вузов, решений ученого совета и ректората университета.

1.1.5. Регламент по организации периодического обновления данной ООП ВПО ВСГУТУ должен предусматривать внесение в нее согласованных изменений и дополнений, признанных целесообразными по результатам их апробации или деятельности коллективов кафедр и университета в целом в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (ППС) обеспечивающих кафедр, реализуемой на постоянной планируемой основе с учетом специфики данной ООП;
- совершенствования культурно-образовательной среды университета, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;
- оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ООП (кадрового, учебно-методического и информационного, материально-технического);
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений и развития самоуправления;
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью на основе их публикаций информаций с оценкой возможностей и достижений университета и получения обратной с ними связи (учет и анализ мнений работодателей, отзывов в прессе, выпускников университета и др.).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 «Продукты питания животного происхождения»

Нормативную базу для разработки ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **260200 «Продукты питания животного происхождения» (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»** с принятыми в университете профилями подготовки, указанными в п. 1.1.1) составляют:

1) Федеральные законы:

- от 10.07.1992 № 3266 – 1 (ред. от 28.09.2010) «Об образовании»;
- от 22.08.1996 № 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»;
- от 24.10.2007 № 232 – ФЗ (ред. от 10.11.2009) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)»;
- от 01.12.2007 № 309 – ФЗ (ред. от 10.11.2009) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»;
- от 10.11.2009 № 260 – ФЗ « О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете».

2) Постановления Правительства Российской Федерации:

- от 14.02.2008 № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)»;
- от 14.07.2008 № 522 (ред. от 19.01.2010) «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций»;

- от 24.02.2009 № 142 «Об утверждении Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов»;
- от 31.03.2009 № 277 (ред. от 24.09.2010) «Об утверждении Положения о лицензировании образовательной деятельности»;

3) Приказы Минобрнауки России:

- от 23.06.2009 № 218 «Об утверждении Порядка создания и развития инновационной инфраструктуры в сфере образования»;
- от 17.09.2009 № 337 (ред. от 12.08.2010) «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования»;
- от 21.10.2009 № 442 (ред. от 18.01.2010 и 11.05.2010) «Об утверждении Порядка приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования»;
- от 21.12.2009 №761 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки **260200 «Продукты питания животного происхождения»** (квалификация (степень) «магистр»);
- от 25.01.2010 № 63 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемых присвоение лицам квалификаций (степеней) «бакалавр» и «магистр», перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. № 337, направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования, указанным в Общероссийском классификаторе специальностей по образованию ОК 009-2003, принятом и введенном в действие Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 30 сентября 2003 г. № 276-ст»;
- от 10.02.2010 № 109 «О задачах высших учебных заведений по переходу на уровневую систему высшего профессионального образования»;

4) Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

5) Устав ФГБОУ ВПО ВСГУТУ;

6) Организационно-методические документы СМК ВСГУТУ:

- Требования к основным образовательным программам университета, разработанным на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010);
- Положение об организации учебного процесса по основным образовательным программам, разработанным на основе Федеральных государственных образовательных стандартов» (рег. №П.473.1210.06.7.61-2010);
- Положение «Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения» (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010).

1.3. Общая характеристика ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 «Продукты питания животного происхождения»

1.3.1. Цель (миссия) ООП ВПО ВСГУТУ

Миссия данной ООП ВПО ВСГУТУ – поддерживать и развивать традиции Восточно-Сибирского государственного технологического университета, являющегося в настоящее время одним из ведущих учебно-научно-культурных центров на Востоке Российской Федерации, активно реализующим инновационную политику в образовательной, научной, производственной, социальной и других сферах, направленную

на качественные преобразования в этих областях, устойчивое социально-экономическое развитие Байкальского региона, укрепление международного сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Цель (миссия) данной ООП ВПО состоит в методическом обеспечении реализации в университете требований ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** как федеральной социальной нормы в образовательной, научной и другой деятельности университета с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей региональной сферы труда в кадрах с высшим профессиональным образованием в области разработки, производства продуктов питания животного происхождения в избранных профилях подготовки (Технология молочных продуктов, Технология мясных продуктов, Технология продуктов из гидробионтов).

Миссия (социальная значимость) ООП заключается в том, чтобы предоставляемые университетом образовательные услуги, основанные на учебно-методических материалах и документах данной ООП, способствовали развитию у студентов личностных качеств, а также формированию заложенных в ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** общекультурных и профессиональных компетенций (см. п. 3 настоящей ООП).

В области воспитания целью данной ООП 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.).

В области обучения целью ООП является подготовка обучающихся к получению качественного профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику-магистру по направлению **260200 Продукты питания животного происхождения** успешно работать в избранной сфере деятельности на основе приобретенных в университете компетенций и способностей самостоятельно освоить и применять новые знания и умения, способствующие его устойчивости на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ООП

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** нормативный срок освоения ООП составляет 2 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП

Трудоемкость ООП ВПО ВСГУТУ по направлению **260200 Продукты питания животного происхождения** составляет 120 зачетных единиц (одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам) за весь период обучения по любой форме и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, научно-исследовательской работы и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Трудоемкость ООП за учебный год равна 60 зачетным единицам.

1.3.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий в университет для обучения по данной ООП ВПО ВСГТУ, должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном

образовании (квалификация «инженер» или степень «бакалавр»).

В соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета, абитуриент, поступающий для обучения по очной форме за счет средств федерального бюджета или по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и/или физическими лицами, должен успешно пройти вступительные испытания, установленные Правилами приема в магистратуру по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения**.

1.3.5. Основные пользователи ООП

Основными пользователями ООП ВПО ВСГУТУ данного направления подготовки являются:

- профессорско-преподавательские коллективы кафедр университета, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ООП в университете, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и профилю подготовки;
- студенты, обучающиеся по данному направлению, являющиеся поэтому ответственными за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ООП ВПО ВСГУТУ;
- администрация и коллективные органы управления университетом – дирекция (деканат), методическая комиссия, кафедра, научно-методический совет, ректорат и др., отвечающие в пределах своих полномочий за качество подготовки выпускников и формирование (совместно с работниками инфраструктуры) воспитательной среды университета;
- научно-техническая библиотека университета (института, факультета, кафедры) как ответственное подразделение, обеспечивающее обучающихся основной и дополнительной научной и учебно-методической литературой, справочно-библиографическими и периодическими изданиями с числом наименований не ниже предусмотренного ФГОС ВПО по данному направлению подготовки магистров;
- абитуриенты и их родители;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров 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;
- участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта;
- организацию и проведение научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализ результатов исследования; знание основ педагогической деятельности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров 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;
- 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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** по соответствующему профилю подготовки (см.п. 1.1.1) готовится к следующим видам профессиональной деятельности:
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:
- *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 предложении 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;
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.

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ООП ВПО ВСГУТУ

Выпускник направления подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** с квалификацией (степенью) «магистр» в соответствии с целями настоящей ООП ВПО ВСГУТУ и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, определенными на основе ФГОС ВПО (Компетенция – способность выпускника-магистра применять приобретенную в результате освоения данной ООП или ее части динамическую совокупность знаний, умений, навыков, способностей, опыта и личностных качеств в решении профессиональных задач по видам профессиональной деятельности).
Полный состав обязательных общекультурных и профессиональных компетенций выпускника (магистра) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Полный состав компетенций выпускника

НАИМЕНОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код	*Краткое содержание/определение и структура компетенции по видам профессиональной деятельности*
1	*2*
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)	
ОК-1	способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
ОК-2	способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного; профиля своей профессиональной деятельности
ОК-3	способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
ОК-4	использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и

	проектных работ, в управлении коллективом
ОК-5	способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности
ОК-6	способность 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-7	готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности
ОК-8	готовность к преподавательской деятельности по профилю подготовки
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)	
общепрофессиональные:	
ПК-1	способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры)
ПК-2	способность 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-3	способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения
ПК-4	способность и готовностью применять знания современных методов исследований
ПК-5	способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения
ПК-6	способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам
ПК-7	способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК-8	готовность 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
в организационно-управленческой деятельности:	
ПК-9	способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов
ПК-10	способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ
ПК-11	способность 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-12	готовность к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства
ПК-13	готовность адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
ПК-14	готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки

	качества и результативности труда персонала
ПК-15	готовность 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
в научно-педагогической деятельности:	
ПК-16	способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах
ПК-17	способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
ПК-18	способность 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-19	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов
ПК-20	способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
в проектной деятельности:	
ПК-21	способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами
ПК-22	способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме

В процессе обучения по данной ООП ВПО ВСГУТУ студент может приобрести и другие (специальные) компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.
Отнесение к дисциплине соответствующей компетенции ОК или ПК или группы компетенций, приобретаемых студентом в результате ее освоения, является мнением выпускающей кафедры и одновременно указанием исполнителям обеспечивающей или выпускающей кафедры, чтобы в разработанной кафедрой компетентностно - ориентированной программе данной дисциплины были указаны технологии ее (их) формирования на лекциях, лабораторных и практических занятиях, в том числе контрольных, в самостоятельной работе студентов, средства и технологии оценки ее (их) сформированности (например, тестирование, контрольные работы, защита отчетов, курсового проекта или курсовой работы и т.д.), а также планируемые выходные компоненты базовой структуры знаний («знать», «уметь», «владеть» и т.д.), необходимые для улучшения последующих (ей) учебных (ой) дисциплин (ы) или для последующей профессиональной деятельности.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения

В соответствии с п. 39 Типового положения о вузе (см. п. 1.1.3 настоящей работы), ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения**, а также с п. 3.2. Положения об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. №П.473.1210.06.7.61-2010) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП ВПО ВСГУТУ регламентируется следующими основными документами:

- годовой календарный учебный график (график учебного процесса);
- учебный план подготовки магистра по направлению 260200 Продукты питания животного происхождения (с учетом профиля подготовки);
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и практик.

4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)

4.1.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ООП ВПО ВСГУТУ и представляет собой графическое (в таблице) изображение в пределах каждого учебного года интервалов времени в неделях и днях элементов, составляющих образовательный процесс (академический период или период теоретического обучения, текущий контроль и промежуточная аттестация, практика учебная и производственная, итоговая государственная аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ООП.

4.1.2. В соответствии с Положением университета об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010) и Требованиями к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010), каждый учебный год при очной форме обучения включает (таблица 2):

- 5 академических периодов или учебных блоков (далее в таблице – УБ) длительностью 8 недель каждого (УБ I, УБ II и т.д.) для проведения теоретического обучения (далее – ТО), состоящего из времени на аудиторную и самостоятельную работу студента во всех УБ кроме пятого УБ на I году обучения, который предназначен для прохождения студентами производственной практики (далее – П) и для мероприятий по итоговой государственной аттестации (далее - ИГА) выпускников в последнем УБ; два первых УБ приходятся на осенний семестр, остальные 3 – на весенний семестр;
- 2 аттестационные недели (А.), разделенные на 4 аттестационных периода по 3 дня в каждом (без учета выходного дня по календарю) по окончании каждого из первых четырех УБ для 1 года обучения и по окончании каждого из трех УБ – для 2 года обучения. А. предназначены для завершения текущего контроля и промежуточной аттестации или выведения преподавателем окончательной оценки качества освоения студентами материалов пройденной в этом УБ отдельной части или всего объема учебного курса (предмета, дисциплины, модуля). Указанные аттестационные периоды учитываются как *время самостоятельной работы студентов (СРС) в соответствующем УБ и входят в объем его трудоемкости*;
- 10 недель каникулярного времени студентов (К.), в том числе 2 недели в зимний период по окончании времени на вторую промежуточную аттестацию.

4.1.3. При реализации данной ООП ВПО ВСГУТУ календарный график учебного процесса выглядит следующим образом (обозначения элементов учебного процесса соответствующими символами приведены выше):

Таблица 2 – Календарный график учебного процесса для ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»)

Очная форма обучения

Год обучения (курс)	Продолжительность (в неделях или днях) элементов учебного процесса											Всего
	УБ I	**А.**	**УБ II**	**А.**	**К**	**УБ III**	**А.**	**УБ IV**	**А.**	**УБ V**	**К**	
I	ТО 8 нед.	3 дня	ТО 8 нед.	3 дня	2 нед.	ТО 8 нед.	3 дня	ТО 8 нед.	3 дня	П 8 нед.	8 нед.	52 нед.
II	ТО 8 нед.	3 дня	ТО 8 нед.	3 дня	2 нед.	ТО 8 нед.	3 дня	НИР 8 нед.	3 дня	НИР 6 нед.; ИГА 2 нед.	8 нед.	52 нед.
Всего	16 нед.	1 нед.	16 нед.	1 нед.	1 нед.	16 нед.	1 нед.	16 нед.	1 нед.	16 нед.	16 нед.	104 нед.

4.1.4. В приведенной таблице начало учебных занятий в УБ I каждого года обучения и соответственно этому отсчет начала и окончания каждого элемента учебного процесса проводится с 1 сентября, а в случае совпадения этого дня с выходным днем (воскресенье), как это имеет место в 2013, 2019 и т.д. годах – со 2 сентября.

4.1.5. В п.6.2 ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** ИГА как учебный цикл М.4 регламентируется трудоемкостью 3 ЗЕТ, а практика и научно-исследовательская работа в учебном цикле М.3 – трудоемкостью 57 ЗЕТ. Принимая нижнюю границу практики в 12 ЗЕТ, в соответствии с п. 2.3 Требований к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010) практика планируется в течение УБ V первого года обучения продолжительностью 8 недель (трудоемкость 12 ЗЕТ), а ИГА выпускников проводится в УБ V второго, заключительного для магистратуры года обучения продолжительностью 2 недели (3 ЗЕТ); после защиты выпускной квалификационной работы выпускнику может быть предоставлен последипломный отпуск продолжительностью до 9 недель (в пределах общего срока обучения 104 недели).

4.1.6. В календарном графике учебного процесса *отсутствуют экзаменационные сессии*, имеющие место при традиционной схеме обучения: при реализации ООП магистратуры в соответствии с утвержденным и введенным в действие Положением университета *«Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения»* (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010) для контроля качества усвоения учебного материала по дисциплине (курсу, предмету, модулю, практике) предусматривается проведение текущего контроля и/или итогового контрольного испытания (промежуточной аттестации), проводимого в различных формах* как в течение всего периода времени на

* *Могут быть использованы методики и рекомендации, приведенные в следующих действующих документах и материалах СМК ФГБОУ ВПО ВСГУТУ:*

УБ, так и вне его во время А. с выставлением соответствующей оценки (академического рейтинга обучающихся – количественного показателя уровня овладения обучающимся программного материала по результатам контрольных мероприятий).

Три дня А., предусмотренные графиком, используются для учебной самостоятельной работы студента или для проведения итогового аттестационного испытания по пройденному в данном УБ курсу (предмету, дисциплине, модулю), а также для повышения рейтинга.

Трудоемкость А. входит в общую трудоемкость пройденного курса в рамках общего количества его зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ).

4.1.7. Планирование учебного процесса рассматривается как ведущий элемент в системе управления образовательной деятельностью в университете и осуществляется путем составления на основе вышеприведенного графика учебного процесса *академического календаря*, включающего все мероприятия учебного процесса с указанием сроков их проведения (начала и окончания периодов УБ для ТО, А., К., П и ИГА по календарю за соответствующий учебный год).

Академический календарь составляется отдельно для очной и заочной форм обучения и утверждается ректором университета по представлению учебно-методического управления (УМУ). Он способствует информированности студентов об особенностях их обучения в течение предстоящего учебного года и преподавателей для планирования учебного процесса.

4.1.8. В таблице 3 представлены сводные данные по бюджету времени (в неделях) за каждый учебный год и весь период обучения по очной форме, а также показана общая трудоемкость всех видов учебных работ (в ЗЕТ), которая должна быть положена в основу планирования учебного процесса и расчета педагогической нагрузки преподавателей обеспечивающих и выпускающей кафедр, определения объема учебной нагрузки обучающихся и расчета стоимости обучения:

Таблица 3 – Сводные данные по бюджету времени (в неделях) и трудоемкости всех видов учебных работ (в ЗЕТ) при реализации ООП ВПО ВСГУТУ по направлению **260200 Продукты питания животного происхождения**

Очная форма обучения

Год обучения (курс)	Продолжительность элементов учебного процесса (в неделях – в числителе) и их трудоемкость (в ЗЕТ - в знаменателе)						
	Теоретическое обучение, нед/ЗЕТ	Аттестация, нед	Практика, нед/ЗЕТ	НИР, ЗЕТ	Итоговая гос. аттестация, нед/ЗЕТ	Каникулы, нед	Всего нед./ ЗЕТ
I	32 / 48	2	8 / 12	16		10	52 / 60
I I	32 / 48	2		29	8 / 12	10	52 / 60
Всего нед./ЗЕТ	64 / 96	4	8/12	45	8 / 12	20	104 /120

- *вышеуказанное Положение;*
- *«Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов» (рег. № П.473.1210.06.8.11-2007);*
- *«Положение о контрольных учебных неделях в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.38-2008);*
- *«Положение о ректорском контроле качества обучения студентов в университете (рег. № П.473.1310.06.8.47-2008);*
- *«Положение об использовании Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования в контроле качества обучения студентов в университете» (рег. № П.473.1310.06.8.48-2008);*
- *другие документы СМК (при необходимости).*

4.2. Учебный план ООП ВПО по направлению подготовки 260200 Продукты питания животного происхождения (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»)

4.2.1. Учебный план направления подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** является основным университетским нормативно-методическим документом ООП ВПО ВСГУТУ, обязательным к выполнению во всех учебных подразделениях (институтах, факультетах, кафедрах), занятых организацией и проведением учебно-вспомогательного процесса по данному направлению подготовки, и определяющим содержание подготовки, последовательность, сроки, интенсивность и трудоемкость (в ЗЕ – зачетных единицах и академических часах) изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, распределения объемов аудиторий учебной работы по видам занятий и объемов самостоятельной работы студентов, а также аттестаций и форм контроля и т.д.

Учебный план, сформированный выпускающими кафедрами ТМПТЭТ и ТМКП, предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), проведения научно-исследовательской работы и прохождения практики, основанной на их преемственности и определяющей структурно-логические связи и зависимости между ними (указанием соответствующих пре- и постреквизитов – предшествующих и последующих дисциплин или элемента учебного процесса для изучения данной дисциплины), которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов);
- рациональное распределение учебных курсов и дисциплин (модулей) по соответствующим учебным блокам (УБ) с позиции равномерности учебной работы студентов и их загруженности;
- эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала кафедр университета.

4.2.2. Для реализации данной ООП ВПО, созданный на основе ФГОС ВПО по направлению подготовки разработаны следующие виды (формы) компетентностно - ориентированного учебного плана:

- *базовый учебный план БУП* ООП ВПО ВСГУТУ;
- *типовой учебный план ТУП* ООП ВПО ВСГУТУ;
- *рабочий учебный план РУП* ООП ВПО ВСГУТУ (как приложение к ТУП).

На основе указанных видов (БУП, ТУП, РУП) с помощью академического консультанта (преподавателя выпускающей кафедры) в соответствии с требованиями пп. 3.4, 3.7, 5.1-5.5 Положения об организации учебного процесса по ООП (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010) должен быть составлен *индивидуальный* учебный план (ИУП) ООП ВПО ВСГУТУ каждого студента, определяющий его образовательную траекторию при обучении по очной или заочной форме в нормативные сроки по ФГОС ВПО (см. п. 1.3.2) и формируемый по принятой в университете форме на каждый учебный год по личному заявлению студента.

4.2.3. Основным учебным планом подготовки магистров по направлению **260200 Продукты питания животного происхождения**, определяющим основное содержание и трудоемкость учебной работы (в ЗЕТ) по учебным циклам и разделам ООП, освоение которой позволяет присвоить выпускнику квалификацию (степень) «магистр», является *базовый учебный план (БУП) очной формы обучения*, разработанный на нормативный срок освоения ООП по ФГОС ВПО (2 года).

4.2.4. БУП ООП ВПО ВСГУТУ (рег. № БУП.О.260200.68.00-2013) по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** (магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания» с профилями подготовки «Технология молочных продуктов», «Технология мясных продуктов», «Технология продуктов из гидробионтов») приведен в приложении 2 и содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса:

- перечень учебных циклов (УЦ) в соответствии с ФГОС ВПО;
- общую трудоемкость (в ЗЕТ) каждого УЦ, а также его базовой части (состоящей из дисциплин, определенных ФГОС ВПО и обязательных для изучения всеми студентами) и вариативной (профильной) части (в которую включены дисциплины, определенные университетом, также являющиеся обязательными для изучения студентами, и дисциплины, предлагаемые обеспечивающими кафедрами для изучения студентами по их выбору);
- перечень дисциплин (модулей), учебных курсов, предметов, практики в базовой и вариативной части каждого УЦ с указанием их трудоемкости (в ЗЕТ);
- перечень (коды) реализуемых основных компетенций, приобретаемых каждым студентом в результате освоения соответствующей дисциплины (модуля) или прохождения практики;
- форма итоговой государственной аттестации (в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы) и ее трудоемкость (в ЗЕТ);
- наименование предшествующих и последующих дисциплин относительно каждой рассматриваемой дисциплины (ее пререквизиты и постреквизиты).

4.2.5. БУП ООП, приведенный в приложении 2, является основой для разработки *типового учебного плана (ТУП)* для очной формы обучения (рег. № УП.О.260200.68.00-2013), приведенного в приложении 3. К данному плану приложен *рабочий учебный план (РУП)*, в котором представлено распределение учебной работы по учебным периодам (учебным блокам) соответствующего учебного года: перечень дисциплин (модулей) и других элементов ООП, подлежащих освоению в данном УБ, распределение часов по видам аудиторных учебных занятий (лекции, лабораторные и практические занятия) в пределах установленного для каждого элемента ООП количества ЗЕТ.
РУП служит основой для составления рабочих программ учебных дисциплин (модулей, практики) и расписания учебных занятий, уточнения названий курсов и дисциплин по выбору студента, а также для расчета трудоемкости учебной работы (педагогической нагрузки) преподавателей кафедр, обеспечивающих данную ООП ВПО.

4.2.6. Во всех формах учебных планов (БУП, ТУП, РУП) использована (должна быть и в ИУП) единая система кодировки элементов ООП (учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практики, итоговой государственной аттестации), предусматривающая присвоение каждому элементу учебного плана соответствующего кода в символах буквенного и цифрового выражения (например, дисциплина «Философские проблемы науки и техники» общей трудоемкостью 2 ЗЕТ имеет код М.1.1, означающий ее принадлежность к УЦ ООП М.1 «Общенаучный цикл» по ФГОС ВПО данного направления подготовки и расположение ее первой строкой в перечне элементов в данном УЦ).

4.2.7. При разработке БУП, ТУП и РУП были учтены все общие требования, приведенные в соответствующем разделе ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения**:

- в разделе VI «Требования к структуре ООП магистратуры»;

- в разделе VII «Требования к условиям реализации ООП магистратуры»,

а также требования, описанные в документах СМК ФГБОУ ВПО ВСГУТУ:

- Положение об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010), утвержденное Ученым советом университета 27.10.2010 (протокол № 3);
- Требования к ООП университета, разработанным на основе ФГОС (рег. № П.473.1210.06.7.60-2010) с изменениями и дополнениями, утвержденными 17.02.2011;
- Положение «Балльно-рейтинговая система оценки качества обучения (рег. № П.473.1210.06.8.62-2010)».

4.2.8. ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** в соответствии с п. 6.1 ФГОС ВПО предусматривает изучение в установленном университетом объеме в ЗЕТ (показан в скобках по строке перечня на основе данных из табл.7) следующих:

учебных циклов (УЦ):

- УЦ М.1– Общенаучный цикл (далее – ОНЦ; объем 20 ЗЕТ);
- УЦ М.2 – Профессиональный цикл (далее – ПЦ; объем 40 ЗЕТ),

а также учебных разделов:

- М.3 –Практика и научно-исследовательская работа (57 ЗЕТ);
- М.4 – Итоговая государственная аттестация (3 ЗЕТ).

Общая трудоемкость ООП – 120 ЗЕТ.

4.2.9. Каждый УЦ имеет базовую часть и вариативную часть, устанавливаемую университетом.

4.2.10. В базовых частях УЦ М.1 – УЦ М.2 в БУП и ТУП (приложения 2, 3) показан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВПО данного направления подготовки.

4.2.10.1. Базовая часть УЦ М.1 ОНЦ в соответствии с п.6.2 ФГОС ВПО предусматривает изучение двух обязательных учебных дисциплин: «Математическое моделирование», «Философские проблемы науки и техники».

В результате изучения указанных дисциплин базовой части УЦ М.1 ОНЦ студент

должен знать:

философские аспекты развития технических наук, связанные с формированием форм и структур питания человечества;

теории питания;

историю развития фундаментальных исследований в технологии продуктов питания;

математические расчеты адекватности основных компонентов пищи при проектировании новых видов продукции;

методы решения основных вероятностных задач;

математические расчеты адекватности основных компонентов пищи при проектировании новых видов продукции;

вероятностные модели для конкретных процессов и проводить расчеты в рамках построенных моделей;

основные элементы теории проверки статистических гипотез;

критерии значимости для параметров;

построение наиболее мощных критериев;

критерии на зависимость признаков и однородных данных.

должен уметь:

применять и использовать накопленный человеческий опыт в научных исследованиях;

оценивать эффективность и результаты научной деятельности;

выбирать параметры критериев в зависимости от требований к качеству продукции и издержек производства;

выбрать статистику, выявить ее функции распределения, обосновывать параметры критериев.

должен владеть:

теориями питания;

приемами проведения научных исследований;

методами применения математических методов в технических приложениях;

4.2.10.2. Базовая часть УЦ М.2 ПЦ предусматривает изучение двух обязательных учебных дисциплин: «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами», «Управление качеством».

В результате изучения данных дисциплин базовой части цикла ПЦ студент

должен знать:

основные принципы и подходы к созданию новых рецептур и технологий;

основные принципы квалиметрии, приемы ранжирования показателей качества;

отношения в сфере обеспечения качества и безопасности продуктов питания;

медико-биологические требования к проектируемому продукту;

методологию проектирования состава;

математический аппарат для расчета рецептур;

имитационное моделирование;

критерий оптимальности;

этапы решения задачи оптимизации технологических процессов;

аналитические методы оптимизации;

многокритериальные задачи оптимизации;

методологию всеобщего управления качеством на основе международных стандартов;

должен уметь:

использовать современные программные и технические средства информационных технологий;

использовать модели систем качества;

принимать управленческие решения;

должен владеть:

методологией разработки и анализом информационных потоков и информационных моделей;

методикой сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных стандартов и других моделей систем качества;

методами организации процессов групповой выработки приятия управленческих решений по вопросам качества продукции.

Таблица 4 - Распределение трудоемкости ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **2600200 Продукты питания животного происхождения** по учебным циклам (УЦ) и учебным блокам (УБ) каждого года обучения по очной форме

Код УЦ	Наименование УЦ и разделов ТУП	Трудоемкость ООП в ЗЕТ													
		общая	в т.ч.		Распределение ЗЕТ по учебным годам (I- II) и учебным блокам (УБ)										
			в базовой части	в вариативной	I год обучения					II год обучения					
					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
М.1	Общенаучный цикл (ОНЦ)	20	4	16	4	4	4	4		2	2			
	Базовая часть	4	4		4	4								
	Вариативная часть	16		16			4	4						
	в т.ч. обязательная	12		12			4	4						
	по выбору студента	4		4						2	2			
М.2	Профессиональный цикл (ПЦ)	40	8	32	4	4	4	4		6	6	8	4	
	Базовая часть	8	8		4			4						
	Вариативная часть	32		32		4	4			6	6	8	4	
	в т.ч. обязательная	20		20						6	2	4		
	по выбору студента	12		12							4	4	4	
М.3	Научно-исследовательская работа	45	45		4	4	4	4		4	4	4	8	9
	Практика производственная	12	12						12					
М.4	Итоговая государственная аттестация	3	3											3
	Всего	120	72	48	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

4.2.11. Вариативная часть УЦ М.1 – УЦ М.2 общей трудоемкостью 48 ЗЕТ (табл.4) включает дисциплины, направленные в большинстве своем на профиль подготовки, дающие возможность расширения и/или углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяющие обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности в конкретной предметной области по профилю подготовки.

4.2.12. Вариативная часть каждого УЦ (М.1-М.2) включает в себя дисциплины (модули) с общей трудоемкостью 48 ЗЕТ:

- обязательные для изучения всеми студентами (с общей трудоемкостью 32 ЗЕТ суммарно по указанным УЦ);
- по выбору каждого обучающегося (с общей трудоемкостью 16 ЗЕТ).

4.2.13. Перечень и последовательность изучения дисциплин (модулей) в вариативных частях УЦ М.1 – УЦ М.2 в соответствии с проектируемыми результатами освоения настоящей ООП ВПО ВСГУТУ сформирован самостоятельно выпускающими кафедрами «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров» и «Технология мясных и консервированных продуктов» с учетом предложений обеспечивающих кафедр и накопленного опыта подготовки выпускников по принятым в ООП профилям в университете, а также с учетом региональных особенностей рынка труда и запросов работодателей.

4.2.14. В качестве обязательных в вариативных частях двух учебных циклов предусмотрено 12 дисциплин с трудоемкостью 2 или 4 ЗЕТ: в УЦ М.1 ОНЦ – 6 и в УЦ М.2 П – 6. Их перечень в каждом УЦ можно определить по соответствующим строкам ТУП (приложение 2), в графе 5 «Вариативная».

4.2.15. В каждом УЦ учебного плана предусмотрены дисциплины и курсы, предлагаемые для выбора обучающимся (так называемые элективные курсы) и изучаемые обучающимися, начиная со второго года обучения.

В соответствии с требованиями п. 7.5 ФГОС ВПО рассматриваемого направления подготовки дисциплины по выбору обучающихся должны составлять в объеме не менее 30% вариативной части суммарно по циклам УЦ М.1, УЦ М.2. В настоящей ООП ВПО ВСГУТУ (см. табл.) этот показатель составляет 40% как по общей трудоемкости освоения в ЗЕТ (16 от 48 ЗЕТ), так и трудоемкости учебной работы в академических часах (576 часов от 1728 часов общего объема и 256 часов от 768 часов всей аудиторной работы).

4.2.16. Чтобы обеспечить реальное условие выбора, в перечень дисциплин, предлагаемых студенту, в каждом УЦ в пределах заданного объема трудоемкости (в ЗЕТ) предлагается не менее двух вариантов набора дисциплин, содержание которых ориентировано на получение обучающимся конкретных знаний в сфере профессиональной деятельности и иметь суммарное значение применительно к выбранному профилю подготовки.

4.2.16.1. В УЦ М.1 ОНЦ учебно-методическим управлением (УМУ) предлагается 2 перечня дисциплин по выбору студента утвержденных в университете, составленного на основе представлений обеспечивающих этот цикл кафедр.

Дисциплины по выбору студента из этого цикла планируются для изучения студентами на втором году обучения соответственно в I и II УБ (в ТУП они обозначены как дисциплины по выбору цикла ОНЦ 1 и ОНЦ 2, соответственно). Трудоемкость предлагаемых дисциплин в каждом УБ суммарно составляет 4 ЗЕТ.

Актуализация перечня дисциплин по выбору студентов УЦ М.1 ОНЦ производится УМУ ежегодно в осенний период по предложениям руководства институтом (факультетом) и обеспечивающих кафедр взамен невостребованных дисциплин перечня.

4.2.16.2. Дисциплины по выбору обучающихся в УЦ М.2 ПЦ определяют специальную подготовку непосредственно связанную с обучением по одному из выбранных профилей подготовки: «Технология молочных продуктов», «Технология рыбных продуктов» и «Технология продуктов из гидробионтов».

Состав специальных дисциплин по каждому профилю подготовки разработчиками данной ООП ВПО ВСГУТУ определен исходя из накопленного опыта подготовки выпускников по соответствующим (ныне отмененным) специальностям и специализациям, а также с

учетом требований, предъявляемым к выпускникам университета.
В перечень предлагаемых выпускающими кафедрами входят 3 набора дисциплин (Приложения 2,3), содержание которых ориентировано на получение обучающимся конкретных знаний в сфере профессиональной деятельности.
Список дисциплин по выбору обучающихся в УЦ М.2 ПЦ может быть изменен на основе анализа профессиональной деятельности выпускников (информация – посредством

обратной связи с выпускниками) и отзывов работодателей, потребностей рынка труда, а также с учетом мнений или запросов обучающихся и работодателей.

4.2.16.3. В результате изучения ДВО УЦ М.2 ПЦ выпускник – магистр должен уметь решать следующие основные задачи, соответствующие его квалификации (степени):

- использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах по разработке новых видов продуктов лечебного, специального и профилактического питания;
- проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме;
- разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами;
- адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- проводить маркетинговые исследования и разрабатывать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных продуктов лечебного, специального и профилактического питания;
- 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 продуктов лечебного, специального и профилактического питания;
- оценивать критические контрольные точки и технологические риски при внедрении новых технологий продуктов;
- осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты.

4.2.17.Общенаучная и профессиональная подготовка выпускника – магистра данного направления при освоении УЦ М.1 и УЦ М.2 охватывает широкий диапазон учебных дисциплин (модулей) и курсов, в результате изучения которых выпускник в целом должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, регламентируемыми ФГОС ВПО по данному направлению и отраженные в п. 3 настоящей ООП.

4.2.18. Последовательность освоения дисциплин (модулей), предусмотренная ТУП, РУП (а также ИУП), основана на их преемственности и определяется логическими связями и зависимостями между ними, которые, в свою очередь, опираются на перечень компетенций (или их компонентов), указанный в разделе 3 настоящей ООП, а также на траекторию и сроки (периоды обучения) их формирования. Разработчики УМКД – учебно-методического комплекса каждой дисциплины (модуля) должны сформулировать конечные результаты обучения в органичной увязке с усваиваемыми знаниями, умениями, навыками и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП, что и обязывается требованиями п. 5 ФГОС ВПО по направлению подготовки 260200.

4.2.19. Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой дисциплины (модуля) в системе подготовки магистра по направлению **260200 Продукты питания животного происхождения**, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

4.2.20. В соответствии с п.п. 1.2 и 1.3 «Положения об организации учебного процесса по ООП, разработанным на основе ФГОС» (рег. № П.473.1210.06.7.61-2010):

«1.2.Трудоемкость всех видов учебной работы, определяемой ООП, разработанных на основе ФГОС ВПО, измеряется зачетными единицами трудоемкости (ЗЕТ), совместимыми с кредитами ECTS (Evropean Credit Transfer System – Европейская система взаимозачета кредитов).

Зачетная единица трудоемкости – унифицированная единица измерения объема учебной работы обучающегося / преподавателя. 1 ЗЕТ равен 36 академическим часам (длительностью 45 минут) учебной работы, в т.ч. 16 академическим часам контактной (аудиторной) работы.

Измерение трудоемкости учебной работы в зачетных единицах предполагает:

− оценку качества обучения по принятой в системе российского образования шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»);

− начисление обучающемуся зачетных единиц при положительной оценке его учебной работы.

1.3. Реализация Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в университете предполагает:

− индивидуально-ориентированную организацию учебного процесса;

− накопительный характер результатов обучения, который предполагает учет всех ранее набранных обучающимся зачетных единиц по всем уровням образования;

− использование стимулирующей балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

4.2.21. Распределение трудоемкости ООП ВПО ВСГУТУ по направлению подготовки **2600200 Продукты питания животного происхождения** очной формы обучения в зачетных единицах (ЗЕТ) по учебным циклам УЦ М.1 – УЦ М.2 и учебным разделам М.3 – М.4, а также по учебным блокам УБ 1 – УБ 5 (с трудоемкостью по 12 ЗЕТ) в каждом году обучения (суммарная годовая нагрузка – 60 ЗЕТ) представлено в табл.7, а общее распределение трудоемкости настоящей ООП в зачетных единицах и академических часах, расписанных по видам аудиторной работы (в том числе с использованием активных и интерактивных форм проведения учебных занятий) и на самостоятельную работу студента (СРС), приведено в табл. 5.

Таблица 5 – Общее распределение трудоемкости ООП ВПО ВСГУТУ по направлению 260200 Продукты питания животного происхождения (в зачетных единицах и академических часах)

Очная форма обучения

Код УЦ	Наименование УЦ и разделов ТУП	Трудоемкость учебной работы											
		в ЗЕТ			в академических часах								
		Общая	в т.ч.		Всего	Аудиторная работа					СРС		Соотношение лекций к практическим и лабораторным занятиям
			в базовой части	в вариативной части		Всего	в том числе			В интерактив. форме	в УБ	на А	
							Л	Лб	Пр				
М.1	Общенаучный цикл (цикл ОНЦ)	20	4	16	720	320	112	0	208	160	400	0	по УЦ М.1 – 1:1,85
	Базовая часть	4	4		144	64	32		32	32	80		1:1
	Вариативная часть	16		16	576	256	80		176	128	320		1:2,2
	в т.ч. обязательная	12		12	432	192	48		144	128	240		1:3
	по выбору студента	4		4	144	64	32		32	32	80		1:1
М.2	Профессиональный цикл (цикл П)	40	8	32	1440	640	80	240	320	241	800	0	по УЦ М.2- 1:4
	Базовая часть	8	8		288	128	32	-	96	54	160		1:3
	Вариативная часть	32		32	1152	512	48	240	224	187	640		1:9,6
	в т.ч. обязательная	20		20	720	320	48	112	160	106	400		1:5,6
	по выбору студента	12		12	432	192	-	128	64	81	240		-
М.3	Научно-исследовательская работа	45	45		1620						1620		
	Практика научно-исследовательская	12	12		432						432		
М.4	Итоговая государственная аттестация	3	3		108						108		
В С Е Г О		120	72	48	4320	960	192	240	528	401	3243		1:4

из них в базовой части				432	192	64	-	128	86	240		1:2
в вариативной части				1728	768	128	240	400	315	960		1:5
в т.ч. обязательные дисциплины				1152	512	96	112	304	202	640		1:4,3
курсы по выбору студента				576	256	32	128	96	113	320		1:7

4.2.23. Аудиторная работа в ТУП и РУП (приложение 4) предполагает проведение лекций (далее – Лк), лабораторных работ (далее – Лб) и/или практических занятий (далее – Пр) в соответствии с общими требованиями к ним, приведенными в п.п. 5.14.1-5.14.3 документа «Методические указания по разработке УМКД» - рег. № П.473.1310.08.7.06-2007).

4.2.24. Перечень видов СРС как аудиторной (выполняемой в ходе аудиторных занятий по расписанию), так и внеаудиторной, приведен в п.5.14.4 вышеуказанного документа, а общие принципы планирования СРС, ее нормирования и контроля – в п.п. 5.14.4.1-5.14.4.6 и частично в п.п. 5.17, 5.18.1.2-5.18.1.5 того же источника.

4.2.25. На основании ТУП и РУП каждая кафедра, обеспечивающая преподавание соответствующей учебной дисциплины, в рамках выделенных часов должны проводить поточные консультации и другие мероприятия, необходимые для организации СРС (как аудиторной, так и внеаудиторной), а также мероприятия по проведению текущей или итоговой аттестации по дисциплине (с использованием балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения) в пределах предусмотренного в учебном плане времени.

4.2.26. Максимальный объем учебной нагрузки в соответствии с п. 7.6 ФГОС ВПО рассчитан из расчета 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП.

Трудоемкость ООП составляет 120 ЗЕТ * 36 акад. час. = 4320 час.

Недельная нагрузка = 4320 час.:(5 УБ * 8 нед. * 2 года) = 54 час.

4.2.27. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП при очной форме составляет 18 академических часов.

4.2.28. Общая картина распределения часов аудиторных учебных занятий (по их видам Лк, Лб, Пр) в неделю по дисциплинам УЦ каждого учебного года (курса) обучения представлена в табл. 9, из которой видно, что объем аудиторных учебных занятий для 1-го обучения запланирован в количестве для УБ I – 18 ч., УБ II – 16 ч., УБ III – 16 ч., УБ IV – 18 ч. и для 2 –го года обучения – 12, 12, 16 и 10 ч., соответственно, что отвечает требованиям п. 7.7 ФГОС ВПО по данному направлению «Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП в очной форме обучения составляет 20 академических часов».

4.2.29. При составлении БУП, ТУП и РУП учтено требование п. 7.3 ФГОС ВПО по данному направлению подготовки «…Занятия лекционного типа … не могут составлять более 20 % аудиторных занятий»;
С учетом этого, лекционные занятия предусмотрены по каждой базовой дисциплине и дисциплинам по выбору ОНЦ и по каждой второй дисциплине из обязательных в вариативной части ПЦ, включенных в ТУП, в объеме 2 ч в неделю. Для дисциплин по выбору ПЦ лекции не предусмотрены.
В соответствии с концепцией образовательного процесса с использованием системы ЗЕТ, утвержденной Ученым советом университета 27.10.2010 (протокол № 3) и закрепленной во внутривузовских документах СМК, указанных в п. 1.2 настоящей ООП, доля лекционных занятий в общем объеме аудиторных занятий по данной ООП ВПО ВСГУТУ (табл. 8) с учетом всех дисциплин составляет 20 %, а соотношение лекционных к лабораторным и практическим занятиям – 1:4.

4.2.30. При разработке настоящей ООП ВПО ВСГУТУ также учтены требования п.7.3 ФГОС ВПО, заключающиеся в том, что 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.

Таблица 6 – Распределение часов аудиторных учебных занятий в неделю по дисциплинам УЦ и разделам в УБ каждого учебного года (курса) обучения.

Очная форма обучения

Год (курс) обу-чения	Назначе-ние дисциплин ТУП	УЦ, и профили подготовки	Распределение часов по видам учебных занятий по УБ																							
			УБ I				УБ II				УБ III				УБ IV				УБ V				Всего			
			Лк	Лб	Пр	Σ	Лк	Лб	Пр	Σ	Лк	Лб	Пр	Σ	Лк	Лб	Пр	Σ	Лк	Лб	Пр	Σ	Лк	Лб	Пр	Σ
I	Базовая	УЦ М.1					4		4	8									М.3Практика				4		4	8
		УЦ М.2	2		6	8									2		6	8					4		12	16
		УЦ М.3	НИР				НИР				НИР				НИР											
	Вар. обяз.	УЦ М.1	2		8	10	2	4	2	8	2	4	10	16	2		8	10					8	8	28	44
	Всего		**4**		**14**	**18**	**6**	**4**	**6**	**16**	**2**	**4**	**10**	**16**	**4**		**14**	**18**					16	8	44	68
II	Базовая	УЦ М.3	НИР				НИР				НИР				НИР				М.3 НИР М.4 ИГА							
	Вар.обяз.	УЦ М.2	2	6	4	12	2		2	4			8	8									4	6	14	24
	Вар. по выбору по проф.	ТМоП						6	2	8		4	4	8		8	2	10						18	8	26
		ТМяП						6	2	8		4	4	8		8	2	10						18	8	26
		ТПГ						6	2	8		4	4	8		8	2	10						18	8	26
	Всего	ТМоП	**2**	**6**	**4**	**12**	**2**	**6**	**4**	**12**		**4**	**12**	**16**		**8**	**2**	**1**					4	24	22	**50**

																		0								
		ТМяП	**2**	**6**	**4**	**12**	**2**	**6**	**4**	**12**		**4**	**12**	**16**		**8**	**2**	**10**					4	24	22	**50**
		ТПГ	**2**	**6**	**4**	**12**	**2**	**6**	**4**	**12**		**4**	**12**	**16**		**8**	**2**	**10**					4	24	22	**50**

По ФГОС ВПО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе должен составлять не менее 40% аудиторных занятий.
По рассматриваемой ООП ВПО ВСГУТУ проведение учебных занятий с использованием интерактивных форм запланированы по всем дисциплинам ТУП. В целом по УЦ М.1 и УЦ М.2 предусмотрено проведение в интерактивной форме 41,7% или 401 ч. учебных занятий (табл.8) от общего объема аудиторных занятий 960 час., в том числе по дисциплинам базовой части – 44,79% (86 ч. из 192 ч.), по всем дисциплинам вариативной части – 41,0% (315 час. из 768 ч.), из которых по обязательным дисциплинам этой части – 39,5% (202 ч. из 512 ч.) и дисциплин по выбору обучающихся 23,53% (128 ч. из 544 ч.), т.е. требование ФГОС ВПО в целом выполняется, хотя как по отдельным УЦ, так и по частям (базовая и вариативная) в этих УЦ показатель использования интерактивных форм различен, что видно из следующей таблицы 6, являющейся выпиской из табл.5.

Таблица 7 – Показатель использования в учебном процессе интерактивных форм обучения

№№ пп		УЦ	Общий объем часов аудиторных занятий	Число часов с использованием интерактивных форм	Значение показателя, %
1	В целом по УЦ	М.1	320	160	50,0
		М.2	640	241	37,6
2	Дисциплины базовой части УЦ	М.1	64	32	50,0
		М.2	128	54	42,2
3	Дисциплины вариативной части УЦ	М.1	192	96	50,0
		М.2	320	106	33,1
4	Дисциплины по выбору обучающихся в УЦ	М.1	64	32	50,0
		М.2	192	81	42,2
	В среднем по ООП		45,7	19,1	41,8

Разработчикам УМК каждой дисциплины указано на необходимость конкретизации соответствующего вида учебных занятий (Лк, Лб или Пр) с использованием активных и интерактивных форм их проведения, в том числе с предусмотрением встреч с представителями компаний, организаций, мастер-классов экспертов и специалистов.

4.2.30 В соответствии с п. 7.15 ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** раздел ООП магистра **М.3 «Практика и научно-исследовательская работа» (П и НИР)** является обязательным и представляет собой вид (форму) учебной деятельности, непосредственно ориентированной на формирование и дальнейшее развитие профессионально-практических знаний, умений, навыков и компетенций в процессе освоения (выполнения) определенных работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью выпускника.
Практика закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов УЦ М.1 – УЦ М.2, вырабатывают навыки и способствуют комплексному формированию заданных в ФГОС ВПО 5 общекультурных и 11 профессиональных компетенций обучающихся (см. раздел 3 настоящей ООП и приложение 2 к ней).
В ТУП и БУП практика предусмотрена в V УБ 1-го года (курса) обучения и имеют общую трудоемкость 12 ЗЕТ.
Выпускающая кафедра проводит выбор места проведения практики (базы практики – предприятия, учреждения, организации, НИИ, испытательные лаборатории и органы сертификации, лаборатории кафедр университета и др.), обладающего необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и заключает с базой практики договор в соответствии с предписаниями п.9 ст. 11 ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» и Положения «О порядке проведения практики студентов ВСГТУ» (Рег. №П.473.1210.06.7.02-2005), а также разрабатывает, согласовывает с базой практики и утверждает в установленном порядке программу практики.
Все мероприятия по организации и проведению практики студентов (установление целей и задач практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержания, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями вышеуказанного Положения ГОУ ВПО ВСГУТУ.

4.2.30.1. Практика магистрантов по направлению **260200 «Продукты питания животного происхождения»** имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в

процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной производственно-технологической, научно-исследовательской, проектной и организационно-управленческой работы.
Основной задачей практики является приобретение опыта практической деятельности и формирование профессиональных компетенций, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы – магистерской диссертации.

Практика студентов, обучающихся по направлению **260200 «Продукты питания животного происхождения»** проводится на предприятиях по производству молочных, мясных и рыбных продуктов в зависимости от выбранного профиля подготовки и носит преимущественно научно-исследовательский характер. В процессе прохождения практики студентов должны ознакомиться с организационно-производственной структурой предприятия, системой материально-технического снабжения, изучить различные виды используемых материалов, технологическое оборудование и основные технологические операции производства и установить их влияние на формирование качества готовых изделий, проанализировать причины возникновения и характер возможных дефектов; методы и формы контроля качества и учета сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, изучить основные виды нормативных документов и другие вопросы, указанные в программе практики.

4.2.30.2. Аттестация по итогам практики выполняется на основании представления обучающимся оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета о результатах прохождения практики с защитой отчет перед аттестационной комиссией.

Цель отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и общекультурные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики.

В процессе защиты отчета по практике на кафедре имеется возможность оценить уровень приобретенных студентом умений, навыков и компетенций, таких как (в дополнение к указанным в предыдущем пункте):

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- способность работы самостоятельно и в составе команды;
- способность к сотрудничеству, толерантность;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- способность к профессиональной и социальной адаптации;
- способность понимать и анализировать социальные, экономические и экологические последствия своей профессиональной деятельности;
- способность создать содержательную презентацию выполненной в период практики работы.

Для выпускающей кафедры отчеты студентов по практике важны потому, что позволяют создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в учебные и научные процессы.

4.2.30.3. Научно-исследовательская работа обучающегося (НИР) является обязательным разделом ООП магистратуры (включена в БУП, ТУП, РУП как учебный раздел М.3) и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО (п.7.16).
НИР предусмотрена в I-IV УБ 1-го года (курса) обучения по 4 ЗЕТ в каждом УБ общей трудоемкостью за учебный год 16 ЗЕТ и в 1-V УБ 2-го года обучения по 4 ЗЕТ в 1-3 УБ, 8 ЗЕТ – в IV УБ и 9 ЗЕТ – в V УБ общей трудоемкостью за 2 года обучения 45 ЗЕТ.
Целью НИР является овладение общими и специальными методами научно-исследовательской деятельности, формирование и закрепление умений и навыков системного научного мышления, экспериментальной проверки научных положений, письменного изложения и публичного представления результатов. Содержание НИР должно поддерживать формирование универсальных и профессиональных компетенций магистра техники и технологии по направлению 260200 «Продукты питания животного происхождения».
Руководителем НИР является руководитель магистранта, который предлагает тему исследования, определяет конкретное содержание НИР, планирует, руководит и контролирует работу магистранта.

Для каждого обучающегося научным руководителем составляется индивидуальное задание. В программе НИР научным руководителем формулируется цель исследований, указываются виды и этапы выполнения НИР таким образом, чтобы обучающемуся была предоставлена возможность (в соответствии с требованиями п. 7.15 ФГОС ВПО):

- планировать научно - исследовательскую работу;

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- написать литературный обзор по теме исследований;
- изучать и осуществлять подбор методик для проведения эксперимента;
- планировать и проводить экспериментальные исследования;
- проводить экспериментальные исследования по исследуемой теме;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме научно- исследовательской работы;
- выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах.

Основными формами планирования и корректировки индивидуальных планов НИР обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследований в рамках постоянно действующего научно-исследовательского семинара.

Обсуждение и защита результатов НИР проводится в аттестационный период А. по окончании каждого учебного блока, что позволяет проверить и оценить уровень приобретенных компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры, такие как

использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности;

готовность к преподавательской деятельности по профилю подготовки;

способность 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;

способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;

способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

способность 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;

способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

4.2.31 **Итоговая государственная аттестация** (ИГА) выпускника в соответствии с п.п. 6.1, 6.2, 8.6 ФГОС ВПО по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения** является обязательной (включена в БУП, ТУП, РУП как учебный раздел М.4 ИГА) и проводится после освоения всей ООП в полном объеме – в заключительном V УБ второго года (курса) обучения.

Продолжительность раздела М.4 ИГА 2 недели, что дает общую трудоемкость ИГА 3 ЗЕТ.

ИГА предполагает защиту ВКР – магистерской диссертации (МД). Подготовка и защита ВКР по рассматриваемому направлению проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями следующих основных документов:

- «Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации», утвержденные приказом Минобразования России от 25.03.2003 № 1155;
- «Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ВСГТУ», утвержденные 18.03.2005 (рег. №П.473.1210.06.7.01-2005).

4.2.31.1. Цель ИГА выпускников - установление уровня готовности каждого выпускника к выполнению профессиональных задач (они указаны в п.2.4 ООП ВПО ВСГУТУ).

Основными задачами ИГА являются:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВПО;
- определение уровня подготовленности выпускника к выполнению задач, установленных в настоящей ООП ВПО ВСГТУ;
- оценка качества реализации настоящей ООП в университете.

• 4.2.31.2. **Квалификация (степень) «магистр»** - это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии подготовки к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности (производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; проектно-конструкторская**).**

4.2.31.3. **Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация)** в соответствии с заданной в п. 8.7 ФГОС ВПО терминологией представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр. ВКР может иметь комплексный характер, сочетающий в себе особенности, характерные для различных видов деятельности.

4.2.31.4. Выпускные работы являются научно-исследовательскими; при их выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

4.2.31.5. Конкретные требования к структуре ВКР в зависимости от ее вида, содержанию составляющих ее частей (текстовой и графической), их объемом и формам представления устанавливаются в методических указаниях выпускающей кафедры, разработанных с учетом требований ФГОС ВПО, методических рекомендаций УМО, научно-методического совета университета, института (факультета), Учебно-методического управления и Управления качеством образования, ООП ВПО ВСГУТУ и вышеуказанного (в п. 4.2.34) организационно-методического документа СМК ФГБОУ ВПО ВСГТУ с обязательным использованием материалов, изложенных в его п.п. 9-17, 22-32, 34-39, 50-52, 56-102 и их переработкой применительно к ВКР (МД) по данному направлению подготовки. Ниже изложены общие требования к ВКР выпускника-магистра по направлению подготовки **260200 Продукты питания животного происхождения.**

4.2.31.6. ВКР (МД) выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных студентом при освоении настоящей ООП за весь период обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на творческое использование и развитие компетенций, усвоенных в процессе изучения дисциплин профессионального цикла М.2, практики и научно-исследовательской работы М.3.
В процессе выполнения и защиты ВКР (МД) выявляются образовательный и профессионально-квалификационный аспекты будущей профессиональной деятельности выпускника университета; при этом могут контролироваться как отдельные компетенции (см. раздел 3 настоящей ООП), так и элементы различных компетенций или совокупность владения множеством компетенций или их элементов.
4.2.31.7. В соответствии с п.74 Положения ВСГТУ об ИГА, а также методических указаний выпускающей кафедры структура текстовой части (пояснительной записки) ВКР включает:

- титульный лист;
- задание по подготовке ВКР;
- аннотация к ВКР;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Требования к отдельным структурным элементам пояснительной записки, кроме содержания основной части, и к их содержанию подробно описаны в п. 75 указанного Положения ВСГУТУ.

Содержания основной части ВКР отражено в Методических указаниях для выполнения ВКР по направлению 260200 «Продукты питания животного происхождения».

4.3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Дисциплина **«Философские проблемы науки и техники»**
Трудоемкость: **2 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Базовая**
Обеспечивающая кафедра: **Философия**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

Дисциплина «Философские проблемы науки и техники» относится к базовой (обязательной) части «Общенаучного цикла». Изучение дисциплины «Философские проблемы науки и техники» формирует общекультурные и профессиональные компетенции: использование в профессиональной деятельности знание основных естественнонаучных законов, применение методов теоретического и эмпирического исследования и др.

Объем фонда основной учебной и учебно-методической литературы по дисциплине «Философские проблемы науки и техники» - около 20 наименований. Образовательный процесс по дисциплине обеспечен в достаточной мере.

Кафедра «Философии» предоставляет обучающимся электронные версии основной и собственной учебной литературы, методические рекомендации к написанию рефератов, докладов и т.д.

Кафедра полностью укомплектована профессорско-преподавательским составом. Остепененность кафедры составляет 100%. Все преподавателей имеют базовое и поствузовское образование. Преподаватели кафедры регулярно проходят курсы повышения квалификации, как в собственном вузе, так и других вузах.

Основная литература:

1. Гомбоева Л.В.,Кузьмин А.В. Задачи по логике Учебное пособие. ВСГТУ, 2011
2. Мантатова Л.В. Стратегия развития: Ценности новой цивилизации.

Монография ВСГТУ, 2004

Дисциплина «**Математическое моделирование»**
Трудоемкость: **2 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Базовая**
Обеспечивающая кафедра: **Инженерная и компьютерная графика**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

Дисциплина предусмотрена ФГОС ВПО, является базовой в общенаучном цикле.
Цель дисциплины - изучение основных понятий, приемов и методов математического моделирования.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с основными понятиями математического моделирования, изучить пакет MathCAD для формирования у студентов теоретических знаний и практических навыков для решения прикладных и научно-исследовательских задач.

В результате изучения дисциплины формируются компетенции: способность 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-6); способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6); способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17); способность

представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений ()ПК-20; способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21); способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Перечень методической литературы:

Основная:

1. INTERNET. Учебное пособие. Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2007. Доржиев Ц.Ц., Мотошкин П.В., Шедеева С.Д.
2. Информатика. Базовый курс для вузов. Под ред. С.В. Симонович. - Москва, 2007

Дополнительная:

3. Обучающая программа по MathCAD (компакт-диск, ИКГ).

Дисциплина «**Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности**»

Трудоемкость: **2 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **Вариативная**

Обеспечивающая кафедра: **Инженерная и компьютерная графика**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

Курс «Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности» относится к вариативной части общенаучного цикла.

Целью дисциплины «Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования методов решения прикладных задач с использованием современных информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение возможностей использования современных информационных систем для статистического и графического анализа, прогнозирования и решения прикладных задач;
- получение практических навыков работы с надстройками MS Excel, в системе STATISTICA.

В процессе изучения дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

ОК 6, ПК 3, 6, 8 17, 19.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, используются студентами при изучении как общих, так и специальных дисциплин, при выполнении и обработке результатов НИР с современных информационных технологий.

Содержание дисциплины:

Программа дисциплины предусматривает изучение назначения, возможностей системы Statistica и системы надстроек MS Excel для решения прикладных задач технологии производства продуктов питания животного происхождения.

Основные разделы:

- изучение возможностей современных информационных систем для статистического и графического анализа, прогнозирования данных;
- предварительная обработка экспериментальных данных;
- дисперсионный анализ данных;

- регрессионный анализ данных.

Перечень основной и методической литературы:

1. Чубукова, И.А. Data Mining [Текст]: учеб. пособие [для вузов по спец. в обл. информ. технологий] / И.А. Чубукова. - 2-е изд., испр. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 382 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-819-2

2. Боровиков, В.П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере [Текст]: / В. Боровиков. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2003. - 688 с. : ил. - (Для профессионалов). - ISBN 5-272-00078-1

3. Хохлова, О.А. Лабораторный практикум по прикладной статистике [Текст]: учеб. пособие [для студентов, магистрантов, аспирантов вузов] / О.А. Хохлова, М.Ц. Будажанаева; ВСГТУ. - Улан-Удэ : Издательство ВСГТУ, 2011. - Ч. 2 : Многомерный статистический анализ данных с использованием ППП STATISTICA.

4. Симонович, С. В. Информатика : базовый курс: Учеб. пособие для втузов / С.В. Симонович. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2010. - 639 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN978-5-94723-752-8

Информационное обеспечение:

1. ОС Windows.
2. Пакет программы STATISTICA.
3. Пакет программы MS Excel (надстройки).

Дисциплина «**Иностранный язык для специальных целей»**

Трудоемкость: **2 зет**

Статус: **Вариативная**

Обеспечивающая кафедра: **Английский язык в профессиональных коммуникациях**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

В основной образовательной программе «Иностранный язык для специальных целей» входит в общенаучный цикл, является вариативной дисциплиной, рекомендуемой ФГОС ВПО, и формирует компетенции:

ОК-1- способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень,

ОК-3- способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения,

ОК-6-способность 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.

Кроме этого выпускник направления 260200 «Продукты питания животного происхождения должен обладать следующими языковыми компетенциями:

- знать базовую терминологическую лексику, лексико-грамматические конструкции и формы;
- овладеть навыками перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, аннотирования и реферирования текстовой информации;
- овладеть навыками самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Перечень основного оборудования:

1. Магнитофон: аудиоматериал
2. Видеомагнитофон: видеоматериал
3. DVD-плеер
4. Телевизор
5. Ноутбук
6. Видеопроектор

Перечень основной и методической литературы:

1. Агабекян И.П. Деловой английский язык. English for Business. Учебное пособие. Ростов н/Д: "Феникс", 2004 – 320 с.
2. Business and Commerce. Oxford, 2003.
3. Murphy E. English Grammar in Use. Oxford University Press, 2005

Дисциплина «**Методология научного исследования»**
Трудоемкость: **2 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Вариативная**
Обеспечивающая кафедра: **Философия**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к вариативной (обязательной) части «Общенаучного цикла». Изучение дисциплины «Методология научных исследований» формирует общекультурные и профессиональные компетенции:

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного; профиля своей профессиональной деятельности (*ОК-2);*
- способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (*ПК-3*);
- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (*ПК-7*);
- способность 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*).

Объем фонда основной учебной и учебно-методической литературы по философии более 20 наименований. Образовательный процесс по дисциплине обеспечен в достаточной мере.

Кафедра «Философия» предоставляет обучающимся электронные версии основной и собственной учебной литературы. Также кафедра располагает методическими рекомендациями к написанию магистерской диссертации.

Основная литература:

1. Гомбоева Л.В.,Кузьмин А.В. Задачи по логике Учебное пособие. ВСГТУ, 2011
2. Мантатова Л.В. Стратегия развития: Ценности новой цивилизации.
Монография ВСГТУ, 2004

Дисциплина **«Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности»**

Трудоемкость: **2 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **Вариативная**

Обеспечивающая кафедра: **Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

В рамках изучения данной дисциплины магистрант приобретает компетенции подготавливать бизнес-планы проектов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и технологий, а также оценивать технико-экономическую эффективность производства. Он способен разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии, оценивать инновационные и технологические риски, обеспечивать защиту объектов интеллектуальной деятельности.

Содержание дисциплины:

1. Инновационная деятельность
2. Методы генерации инноваций
3. Интеллектуальная собственность
4. Инвестиционное планирование
5. Анализ и оценка технико-экономическая эффективности
6. Формирование бизнес-плана
7. Организация финансирования инновационной и инвестиционной деятельности

Основная литература:

1. Беломестнов В.Г. Управление инвестиционными процессами - Улан- Удэ: Изд. ВСГТУ, 2006
2. Беломестнов В.Г., Беломестнова И.А., Шабыкова Н.Э.Управление инновационной деятельностью на предприятии - Улан- Удэ: Изд. ВСГТУ, 2010

Информационное обеспечение состоит из законодательной базы (Гарант, Консультант и др.), а также из программных средств подготовки инвестиционных проектов (Project Expert и др.).

Дисциплина «**Производственный менеджмент и реинжиниринг бизнес-процессов»**

Трудоемкость: **2 ЗЕТ**

Статус: **Вариативная**

Обеспечивающая кафедра: **Маркетинг и менеджмент, коммерция**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

В основной образовательной программе входит в цикл общенаучных дисциплин, в вариативную часть. Формирует компетенции:

способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (*ОК-4*);

способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (*ОК-5*);

готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (*ОК-7*);
способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ (*ПК-10*);
готовность к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства (*ПК-12*);
готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (*ПК-14*);
готовность 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*).

Содержание дисциплины:

1. Основные понятия производственного менеджмента
2. Реинжиниринг бизнес-процессов на производственном предприятии.
3. Модель производства как процесса трансформации (преобразования) ресурсов в продукт. Ресурсы, используемые в процессе производства.
4. Операционная система организации, ее основные процессы, классификации операционных систем, их характеристика, сравнительный анализ.
5. Структура производственного цикла.
6. Проблемы управления поточным производством: непрерывный поток, однопредметный поток, пакетный поток, многопакетный поток.
7. Основные способы синхронизации процесса производства.
8. Формирование рациональных материальных потоков в непоточном производстве.

Перечень основной и методической литературы:

1. Дмитриев С. А., Саломатина А. А., Фомина Ю. Н. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования и производства / Под ред. к. т. н., доцента Е. И. Яблочникова – СПб: 2008.
2. Горелик О.М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений.- М.:Эксмо, 2007.
3. Радионов А. Р., Радионов Р. А.Менеджмент: нормирование и управление производственными запасами и оборотными средствами предприятия. Учебное пособие. - М: Экономика, 2005 г

Характеристика информационного (электронного) обеспечения:
www.consultng.netprom.ru, www.interface.ru, www2.osp.ru, www.bkg.ru

Дисциплина «**Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности»**
Трудоемкость: 2 **ЗЕТ**
Статус дисциплины: **вариативная**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции: дисциплина «Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности» является обязательной дисциплиной общенаучного цикла и предназначена студентам очной формы первого года обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: способности осваивать современные достижения науки передовой технологии в научно-исследовательских работах; способности ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; способности представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Содержание дисциплины: современное состояние рынка интеллектуальной собственности; основные законы, определяющие правовую базу интеллектуальной собственности; особенности проведения патентного поиска по теме и составления заявки на выдачу патента на новый объект промышленной собственности; Лицензионный договор, его назначение и особенности разработки

Материально-техническое обеспечение дисциплины: Для проведения практических занятий по дисциплине «Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности» имеются аудитории, оснащенные мультимедийными средствами.

Основная литература дисциплины:

1. Бромберг, Герц Вениаминович. Основы патентного дела [Текст] : учеб. пособие для техн. вузов / Г.В. Бромберг. - 3-е изд., стер. - М. : Экзамен, 2003. - 224 с.

2. Карпухина, Светлана Ивановна. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение [Text] : учеб. для вузов / С.И. Карпухина. - М. : Международные отношения, 2004. - 399 с.

3. Заиграева Л.И., Потапкина В.О. Основные понятия в области патентного права, проведение патентных исследований, составление заявки на выдачу охранного документа на изобретение, полезную модель : Метод. рекомендации - Улан-Удэ, ГОУ ВПО ВСГТУ, 2008. - 55 с.

Информационное обеспечение состоит из законодательной и нормативной базы (Гарант, Консультант и др.).

Дисциплина «**Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом»**

Трудоемкость: **4 ЗЕТ**

Уровень подготовки: **магистр**

Статус дисциплины: **базовая**

Обеспечивающая кафедра: **Технология мясных и консервированных продуктов**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина предусмотрена ФГОС ВПО. В рамках изучения данной дисциплины магистр приобретает компетенции: способность и готовностью применять знания современных методов исследований (ПК-4), способность освоения знания в области современных проблем науки, микробиологии, технологии продукции животного происхождения (ПК-5); способность оценивать инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9), способность принять оптимальные решения при создании продуктов с учетом требований качества (ПК-11), готовность управлять программами освоения новых технологий (ПК-12), способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными свойствами и составом (ПК-21); способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Содержание дисциплины:

1. Теоретические и практические основы проектирования рецептур пищевых продуктов (принципы создания продуктов питания заданного химического состава, методологические подходы к проектированию рецептур пищевых продуктов);
2. Создание рецептур пищевых продуктов с заданными свойствами и составом (разработка алгоритма и моделирования рецептур продуктов питания нового поколения: низкокалорийных, со сбалансированным составом и функциональными свойствами, длительного хранения);
3. Методология компьютерного проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом.

Основная литература:

1. Н.В. Колесникова, С.Ю. Лескова, К.М. Миронов «Компьютерное моделирование рецептур многокомпонентных продуктов: Учебно-практическое пособие.-Улан-Удэ: ВСГТУ, 2008.

Информационное обеспечение:

1. Поисковые системы: http: //www.foodprom.ru - сайт изд-ва «Пищевая промышленность» (журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.); http://www.sciencemag.org. - сайт мультидисциплинарного журнала «Science».

Дисциплина **«Управление качеством»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **базовая**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способен 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 достижении целей направлении, оценивать качество результатов деятельности (ПК-2); способен оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9); готов адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-13); способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов (ПК-19); способен разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21); способен проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Содержание дисциплины:

1. История учения о качестве. Принципы обеспечения и управления качеством.
2. Международные стандарты ИСО 9000.
3. Разработка и внедрение систем качества на предприятиях.
4. Проверка системы качества.
5. Всеобщее управление качеством.
6. Экономические категории качества. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством продукции.

Перечень основной и методической литературы:

1. Мазур И.И. Управление качеством : учеб. пособие для вузов, по спец. "Управление качеством" / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - 6-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2009. - 399с.
2. Басовский Л.Е. Управление качеством. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 211с.
3. Миронов М.Г. Управление качеством: Учеб. пособие для вузов. – М.: Проспект, 2006. – 286с.
4. Ефимов В.В. Средства и методы управления качеством: уч. пособие для вузов по спец. «Управление качеством» / В.В. Ефимов.-2-е изд.. стер.- М.: КНОРУС, 2010.-225 с.
5. Репин В.В. Процессный подход к управлению: Моделирование бизнес-процессов/ ВВ Репин, В.Г. Елиферов. - изд-е 4-е.-М.: Стандарты и качества, 2006.-404 с.: ил.-(практический менеджмент)
6. Логанина В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятии: практическое рук-во: учеб. пособие (для вузов по спец. Стандартизация и сертификация, Управление качеством)/ В.И. Логанина, О.В. Карпова, Р.В. Тарасов. - М.: КДУ, 2008.-147 с.

Информационное обеспечение:

1. Поисковые системы: http: //www.foodprom.ru - сайт изд-ва «Пищевая промышленность» (журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.);

http://www.sciencemag.org. - сайт мультидисциплинарного журнала «Science».

Дисциплина **«Технологические основы инновационной деятельности»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **вариативная**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: «**Технология мясных и консервированных продуктов»**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

В рамках изучения данной дисциплины магистрант приобретает компетенции: способность организовать работу коллектива исполнителей; способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; готовность к управлению программами освоения новых технологий, координации работ персонала для комплексного решения инновационных проблем - от идеи до серийного производства; способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач; способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов; способность представлять результаты исследования; способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами; способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть знания, способствующие формированию общекультурных (ОК–1, ОК–3, ОК–4 и ОК-6) и профессиональных (ПК–3, ПК–4, ПК–5, ПК–6, ПК–7, ПК–9, ПК–16, ПК–21 и ПК-22) компетенций. Знания технологических основ инновационной деятельности должны расширять фундаментальную и общепрофессиональную подготовку для эффективной работы в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Дисциплины включает три основных раздела (модуля):

1. Технологические инновации в отраслях по переработке животного сырья;
2. Физико–химические процессы в создании инновационных технологий производства продуктов животного происхождения;
3. Биохимические и микробиологические аспекты создания инновационных продуктов питания животного происхождения.

Основная литература:

1. Инновации: учебн. пособие для вузов./Под общ. ред. А.В. Борошеевой , 2-е изд., М.: Дашков И.К., 2008-380 с.
2. Инновационный тип развития экономики: учеб. для вузов./Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ/ Под общ. ред.: А.Н. Фоломьева. Изд. 2-е, доп. и перераб.–М.: РАГС, 2008-711 с.
3. Управление инновационными проектами: учеб. пособие для вузов по спец. «Менеджмент организации». / Под общ. ред.: В.Л. Попова. – М.: ИНФРА. - М.: 2009-335 с.

Дисциплина: **«Разработка и управление инновационными проектами»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Вариативная**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции:

Цель дисциплины: Изучение инструментов и методов по созданию инновационных проектов.

Дисциплина формирует такие важные профессиональные навыки как способность использования результатов научно-исследовательских работ, проведения маркетинговых исследований для подготовки бизнес планов по выпуску и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Содержание дисциплины:

1. Концепция инновационного процесса (основные понятия, классификация инноваций и их сущность, эволюция технологических укладов и этапы развития инновационного процесса);
2. Основные цели и задачи государственной инновационной политики;

3. Патентно-лицензионная деятельность инновационных организаций;
4. Управление качеством продукции в сфере ее производства;
5. Стратегия маркетинга для анализа привлекательности товара;
6. Содержание фаз жизненного цикла проекта;
7. Основные критерии оценки инновационных проектов;
8. Эффективность инвестиционного проекта.

Основная литература:

1. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: учеб. пособие для вузов / Р.А.Фатхутдинов. – 6-е изд.-СПб: Питер.2008-494

2. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: учеб, для экон. и техн. спец. и напр, вузов - 5-е изд. испр. и доп.- СПб.; «Бизнес-школа» Интел-Синтез» 2007- 447;

3. Потехин И.П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов/ И.П.Потехин, О.Д.Головина: Удмуртский гос.ун-т.- изд. 3-е –Ижевск: 2009 -364с.

4. Эрл М., Эрл Р.,Андерсен А. Разработка пищевых продуктов / Эрл М., Эрл Р., Андерсен; перевод с англ. В.Ашкинази, Т.Фурманской. – СПО: Профессия, 2007. – 384 с.

Дополнительная литература

5. Леманн Д.Р., Дональд Р. Управление товаров: пер. с англ./Д.Р.Леманн, Р.С.Винер. -3-е изд. – М.: Вильямс, 2004 -622 с.

6. Парменeнков К.Н. Управление процессом развития конкуренции и монополизации в условиях повышения конкурентоспособности России. М.: ИНФРА-М, 2009

7. Федеральный закон "Технический регламент на молоко и молочную продукцию": федеральный закон: принят Гос. думой 12 июня 2008 г. № 88

8. Журнал «Методы менеджмента качества»

9.Журнал «Экономический анализ: теория и практика»

10.Журнал «Реферативный журнал»,

11.Журнал «Пищевая промышленность»

12.Журнал «Молочная промышленность»

13.Журнал «Мясная промышленность»

14.Журнал «Маркетинг»

15. Электронный ресурс НТД «Кодекс»

18. Интернет сайты: Молинформ, moloprom. Ru.

Поисковые системы: http://www.foodprom.ru – сайт издательства «Пищевая промышленность» (журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.)

Дисциплина **«Технология продуктов функционального питания»**

Трудоемкость: **4 ЗЕТ**

Статус дисциплины**: вариативная**

Уровень подготовки: **магистр**

Обеспечивающая кафедра**: Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Технология продуктов функционального питания изучает научные основы создания специализированных продуктов питания с учетом концепции здорового питания и пожеланий потребителей, оказывающих оздоровительный эффект на организм человека. Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом».

Цель дисциплины - приобретение обучающимися теоретических и практических знаний в области продуктов функционального питания.

Основной задачей дисциплины является формирование профессиональных компетенций в области производства продуктов функционального питания. После изучения дисциплины обучающиеся приобретают следующие профессиональные компетенции: умение проектировать инновационные продукты функционального питания с учетом пожеланий потребителей и

современных тенденций развития науки о питании; способность применять современные системы управления качеством продуктов.

Содержание дисциплины:

1. Медико-биологические аспекты создания продуктов функционального питания;
2. Базисные сведения о важнейших видах обмена веществ;
3. Современные технологии продуктов функционального питания;
4. Использование инструментов и методов менеджмента качества при проектировании продуктов функционального питания;
5. Применение системы ХАСПП для контроля качества продуктов;
6. Подбор технологического оборудования, повышающего качества и безопасность продуктов;
7. Автоматизация технологических процессов;
8. Экономическая эффективность создания продуктов функционального питания.

Перечень основной и методической литературы:

1. Степаненко, Петр Петрович. Микробиология молока и молочных продуктов: учеб. для вузов по спец. "Технология молока и молочных продуктов" / П.П. Степаненко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : [б. и.], 2002. - 413 с.

2. Тихомирова, Наталья Александровна. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб. пособие для вузов по напр. подготовки 260100 "Технология продуктов питания", 260300 "Технология сырья и продуктов животного происхождения" спец. 260303 "Технология молока и мол. продуктов" / Н.А. Тихомирова. - СПБ. : Троицкий мост, 2010. - 448 с.

3. Тихомирова, Наталья Александровна. Технология продуктов функционального питания : научное издание / Н.А. Тихомирова. - М. : Франтэра, 2002. - 213 с.

4. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии: учеб. для вузов по напр. подгот. 552400 (260100) "Технология продуктов питания" и напр. подгот. дипломир. спец. 655700 (260500) "Технология продовольственных продуктов спец. назначения и обществ. питания" спец. 271400 (260505) "Технология детского и функционального питания" / А.Ф. Доронин [и др.] ; Под ред. А.А. Кочетковой. - М. : ДеЛи принт, 2009. - 286 с.

1. Хамагаева, Ирина Сергеевна. Метаболизм пробиотических микроор-ганизмов: учеб.-метод пособие [для вузов] / И.С. Хамагаева ; ВСГТУ. - Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2010. - 111 с.

Характеристика информационного (электронного) обеспечения

1. Информационный справочник нормативной документации (Кодекс).
2. Интернет-ресурсы.

Дисциплина**: Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов**

Трудоемкость: **2 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **вариативная**

Уровень подготовки: **магистр**

Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Целью изучения дисциплины является усвоение теоретических знаний о методологии и основных приемах анализа качества и конкурентоспособности пищевых продуктов, в т.ч. за счет развития инновационной деятельности, обеспечивающей завоевание рынков сбыта.

В рамках изучения данной дисциплины студент приобретает следующие компетенции в организационно - управленческой деятельности: готовность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий и разработке планов и программ инновационной деятельности на предприятии; научно-педагогической деятельности: способность 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.

Содержание дисциплины:

1. Факторы, определяющие качество пищевых продуктов;
2. Взаимосвязь качества и конкурентоспособности товара;
3. Конкурентоспособность как экономическое понятие.

4. Методы выявления и формирования новых потребностей, оценки их роли в структуре потребностей различных групп потребителей.

5. Подходы к оценке конкурентоспособности пищевых продуктов.

Перечень основной и методической (если есть) литературы:

1. Экономика предприятия: учеб. для вузов по экон. спец. / Под ред. В.Я. Горфинкеля. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ, 2009. - 767 с.

2. Конкурентоспособность предприятия розничной торговли: учеб. пособие для вузов по спец. "Коммерция", "Маркетинг", "Реклама" / Т.Н. Парамонова, И.Н. Красюк. - М. : КНОРУС, 2010. - 120 с.

3. Грибов В.Д. Экономика предприятий: учебник. Практикум для вузов по спец. 060800 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)" / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2008. - 336 с.

Дисциплина **«Современные методы проектирования производственно-технологических процессов»**

Трудоемкость**: 4 ЗЕТ**
Статус**: вариативная**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра – **Технология мясных и консервированных продуктов**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина «Современные методы проектирования производственно-технологических процессов» формирует следующие компетенции: способность использовать на практике умения и навыки в организации проектных работ (ОК-4); способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (ПК-1); способность и готовность применять знания современных методов исследований (ПК-4); способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7); способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами (ПК-21); способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Содержание дисциплины:

1. Выбор проектных решений и расчет отдельных производств мясной и молочной промышленности, выбор технологического оборудования предприятий;

2. Проектирование технологических процессов с использованием САПР;

3. Разработка проектов новых и реконструкции действующих предприятий.

Перечень основной литературы:

1. Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР/под ред. Л.В. Антиповой, КолосС, 2003

2. Ковалевский В.И. Проектирование технологического оборудования и линий: учебное пособие для вузов/ В.И. Ковалевский.- СПб.: ГИОРГ, 2007.-320с.

3. Дворецкий С.И. Компьютерное моделирование и оптимизация технологических процессов и оборудования: учебное пособие/ С.И. Дворецкий А.Ф. Егоров, Д.С. Дворецкий. – Тамбов: Изд -во Тамб. гос . техн . ун -та , 2006. – 224 с.

Дисциплина**: «Экологическая безопасность продуктов животного происхождения»**
Трудоемкость: **2 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **вариативная**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции
В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:
- современные проблемы науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии животного происхождения, (ПК-5);
- ориентироваться в постанове задачи и искать средства ее решения (ПК-3);
- применять современные методы исследования (ПК-4);
- собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6);
- оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9);
- способностью осуществлять поиск и принятия оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты (ПК-11).

Содержание дисциплины: дисциплина включает рассмотрение вопросов, связанных с основами экологической безопасности переработки сырья и технологических процессов получения продуктов питания, изучением токсигенного влияния, мер предотвращения, путей попадания и способов контроля ксенобиотиков и посторонних микроорганизмов в продуктах животного происхождения и вторичном сырье.

Перечень основной и методической литературы:
1 Розанов С.И. Общая экология. СПб.: Лань, 2005 – 288 с.
2 Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов: учеб. пособие для вузов по напр. «Технология мяса и мясн. продуктов», «Технология молока и молоч. продуктов» / И.А.Рогов [и др.].-Новосибирск: Сиб. университетское издательство, 2007.-225 с.
3. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учеб. для вузов по напр. подгот. дипломир..-4-е изд., испр. и доп.-Новосибирск: Сибирское изд-во, 2005.-521 с.

Характеристика информационного (электронного) обеспечения:
Информационное обеспечение: Интернет-ресурсы, периодические издания - журналы «Вопросы питания», «Пищевая промышленность», «Экология производства» и др.

Дисциплина**: «Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **дисциплина по выбору профиля «Технология молочных продуктов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина «Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов» относится к дисциплинам по выбору студента профессионального цикла. Целью изучения дисциплины является освоение теоретических и практических основ производства биологически активных добавок, обогащенных пробиотическими микроорганизмами. Базой для освоения курса являются следующие дисциплины: «Основы микробиологии», «Основы технологии продовольственных товаров». Для изучения данной дисциплины студент должен:

- знать неорганическую, аналитическую и органическую химии, биохимию.
- уметь работать в микробиологической лаборатории

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции: ОК 2, ОК 4 , ОК 6 , ПК 1 – 11, ПК 16 – 22

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Изучение технологии получения БАД на основе пробиотических микроорганизмов: классификация БАД на основе пробиотических микроорганизмов, общая технологическая схема производства БАД на основе пробитических микроорганизмов, технология отдельных видов БАД с использованием эссенциальных микронутриентов, нормативные требования к сырью и качеству БАД, оценка экономической эффективности разработанных технологических решений.

Раздел 2. Анализ ассортимента и качества БАД различного назначения: анализ ассортимента и оценка качества бифидосодержащих, пропионовосодержащих, йодированных, селенсодержащих БАД, БАД для коррекции дефицита железа, для снижения уровня холестерина в крови; проведение комплексной оценки качества и показателей безопасности БАД.

Основная литература дисциплины:

4. Тихомирова, Наталья Александровна. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе: учеб.пособие для вузов по напр. подготовки 260100 "Технология продуктов питания", 260300 "Технология сырья и продуктов живот. происхождения" спец. 260303 "Технология молока и мол. продуктов" / Н.А. Тихомирова. - СПБ. : Троицкий мост, 2010. - 448 с.

4. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии: учеб.для вузов по напр. подгот. 552400 (260100) "Технология продуктов питания" и напр. подгот. дипломир. спец. 655700 (260500) "Технология продовольств. продуктов спец. назначения и обществ. питания" спец. 271400 (260505) "Технология детского и функционального питания" / А.Ф. Доронин [и др.] ; Под ред. А.А. Кочетковой. - М. :ДеЛипринт, 2009. - 286 с.

6. Хамагаева, Ирина Сергеевна. Метаболизм пробиотических микроорганизмов: учеб.-метод пособие [для вузов] / И.С. Хамагаева ; ВСГТУ. - Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2010. - 111 с.

Дисциплина: **Проектирование пробиотических продуктов с применением инструментов менеджмента качества**

Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Дисциплина по выбору профиля «Технология молочных продуктов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина «Проектирование пробиотических продуктов с применением инструментов менеджмента качества» входит в профиль (дисциплины по выбору) профессионального цикла и предназначена студентам очной формы второго года обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: способность самостоятельно выполнить 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; способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых продуктов; способность разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами; способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме разработке планов и программ организации инновационной деятельности на предприятии; способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ; способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества и безопасности; готовность к проведению маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Содержание дисциплины: инструменты и методы менеджмента качества; развертывание функции качества, реинжиниринг – методология радикального улучшения, бенчмаркинг, причинно-следственная диаграмма Исикавы, диаграмма Парето.

Основная литература дисциплины: Управление качеством: уч.пособие для вузов, по спец. «Управление качеством» /И.И. Мазур, В.Д. шапиро. – 6-е изд., стер. – М: Омега-Л, 2009. – 399с.: ил. – (Высшая школа мнеджмента)

Миронов, Максим Георгиевич. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. "Упр. качеством", "Экономика и упр. на предприятии", "Менеджмент орг." / М.Г. Миронов. - М. : Проспект, 2006. - 286 с.

Ефимов В.В. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие для вузов по спец. Управление качеством/ М.Г. миронов. – М. : проспект, 2006 – 286с.

Репин В.В. процессный подход к управлению: Моделирование бизнес процессов/ в.В. Репин, В.Г.Елиферов. – Изд. 4-е. – М.: Стандарты и качестов, 2006. – 404с.: ил. (Практический менеджмент)

Логанина В.И. Разработка системы менеджмента качества на предприятиях: практ руководство: уч. пособие (для вузов по спец. Станадартизация и сертификация) / В.И. Логанин, О.В. Карпова, Р.В. Тарасова. – М.: КДУ, 2008, 147с.

Дисциплина: **Технология продуктов детского питания**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **Дисциплина по выбору профиля «Технология молочных продуктов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенции: способности контролировать соблюдение требований к сырью для детских молочных продуктов; готовности вести технологический процесс производства детских молочных продуктов; способности применять современные методы научных исследований при переработке молочной продукции; способности изучать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по

тематике исследования; способности контролировать качество детских молочных продуктов; способности обеспечивать работу оборудования для производства продуктов детского питания; способности к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.

Содержание дисциплины:

1. Современное состояние и перспективы развития производства продуктов детского питания.
2. Значение молочных продуктов в питании детей разного возраста.
3. Медико-биологические аспекты детского питания.
4. Санитарно-технологические требования к сырью, производственным процессам и оборудованию при производстве продуктов детского питания.
5. Пищевая ценность, классификация и ассортимент продуктов детского питания. Типовые технологические схемы производства сухих и жидких продуктов детского питания.

Основная литература дисциплины:

1. Тихомирова Н.А. Технология и организация производства молока и молочных продуктов. –М.: ДеЛи принт, 2007. – 559 с;
2. Доронин А.Ф. Функциональные пищевые продукты. – М.: ДеЛи принт, 2009;
3. Касьянов Г.И. Технология продуктов детского питания.- М.: Academia, 2003.-224с.

Дисциплина **«Технология производства мясных эмульсий с применением белковых препаратов»**

Трудоемкость: **4 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **дисциплина по выбору профиля «Технология мясных продуктов»**

Уровень подготовки: **магистр**

Обеспечивающая кафедра: **Технология мясных и консервированных продуктов**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность ориентироваться в постановке задачи и определять каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3); способность применять знания современных методов исследований (ПК-4); способность осваивать знания в области современных проблем науки, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5); способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества (ПК-11); способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-16); способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17); способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских задач при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ПК-18).

Содержание дисциплины: Дисциплина состоит из нескольких основных разделов: влияние белковых препаратов и технологических факторов на стабильность мясных эмульсий (ФТС белковых препаратов растительного и животного происхождения, способы их технологической подготовки, влияние степени развития автолиза мяса на качество мясных эмульсий с белковыми препаратами, влияние состояния мяса по виду холодильной обработки, степени измельчения мяса на

качество мясных эмульсий с белковыми препаратами), технология производства мясных эмульсий с белковыми препаратами (компьютерное моделирование рецептур мясных эмульсий с белковыми препаратами, исследование ФТС мясных эмульсий с белковыми препаратами, расчет показателей их биологической ценности).

Оборудование и приборы:

Встряхиватель Т-357, фотоколориметр КФК-2. кондуктометр Н-5721, осцилограф С1-5А, рефрактометр ИРФ-454, термостат ТС-80, ультратермостат УТУ-3, ультразвуковая мойка УМ-05, центрифуга MPW-310, реовискозиметр, прибор Уорнера-Братцлера, микроскоп «Биолар», иономер И-130.

Основная и методическая литература:

1. Колесникова Н.В., Брянская И.В., Лескова С.Ю., Данилов М.Б., Вторушина И.В. Использование белково-жировых эмульсий в колбасном производстве: Учеб.-практ. пособие. -Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. - 80 с.

2. Колесникова Н.В., Баженова Б.А., Бадмаева Т.М. Лабораторный практикум. Технология мяса и мясопродуктов: Учеб.- практ. пособие. Ч. П. - Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. -132 с.

3. Салаватулина Р.М. Рациональное использование сырья в колбасном произвожстве.-2-е изд.-СПб.: ГИОРД, 2005 -248 с.

Информационное обеспечение:

1. Пакет компьютерных программ по инновационным технологиям переработки мясного сырья.
2. http://foodprom.ru - сайт изд-ва «Пищевая промышленность» (журналы «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья» и др.);
3. http://meatind.ru - сайт журнала «Мясная индустрия»
4. http://sciencemag.org - сайт мультидисциплинарного журнала «Science».

Дисциплина «**Модифицированные и новые технологии цельномышечных и реструктурированных мясопродуктов»**

Трудоемкость: **4 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **дисциплина по выбору профиля «Технология мясных продуктов»**

Уровень подготовки: **магистр**

Обеспечивающая кафедра: **Технология мясных и консервированных продуктов**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина относится к профилю подготовки «Технология мясных продуктов», ее изучение направлено на формирование у студентов профессиональных компетенций: способность освоения знания в области современных проблем науки, микробиологии, технологии продукции животного происхождения (ПК-5); способность оформлять, предоставлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7); способность оценивать критические контрольные точки и инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий продуктов (ПК-9); способность 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 части проектирования новых продуктов (ПК-18); способность предоставлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждениях (ПК-20); способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Содержание дисциплины:

Дисциплина состоит из нескольких основных модулей: «Основные принципы процесса реструктурирования. Посолочные ингредиенты и пищевые добавки»; «Модифицированные и инновационные технологии цельномышечных изделий»; «Особенности производства реструктурированных мясопродуктов из нетрадиционного сырья».

В курсе закрепляются такие знания и умения как классификация цельномышечных продуктов, технологические основы подготовки сырья, методология приготовления рассолов, технологически основы переработки мяса.

Распределение времени по данной дисциплине:

Всего: 64 часов, в том числе лабораторных работ - 32 часа, практических занятий – 32 часа (интерактивных форм обучения – 27 часов).

Список литературы:

Винникова, Л. А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст] :учеб.пособие / Л. А. Винникова. — Киев : Фирма "ИНКОС", 2006. — 600 с.

Лисицин, А. Б. Производство мясной продукции на основе биотехнологии [Текст] / А. Б.

Лисицин, Н. Н. Липатов, Л. С. Кудряшов, В. А. Алексахина, И. М. Чернуха ; под общей ред. акад. Н. Н. Липатова. — М.: ВНИИМП, 2005. — 369 с.

Борисенко Л.А., Биотехнологические основы интенсификации производства соленых изделий [Текст]: учеб. пособие / Л. А. Борисенко, А. А. Борисенко, А. А. Брацихин. — М.: ДеЛИ принт, 2004.

Дисциплина **«Научные принципы конструирования мясопродуктов»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины**: дисциплина по выбору профиля «Технология мясных продуктов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **«Технология мясных и консервированных продуктов»**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

Дисциплина «Научные принципы конструирования мясопродуктов» предназначена для подготовки магистров направления “Продукты питания животного происхождения” и является одной из дисциплин по выбору профиля «Технология мясных продуктов». В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные компетенции: способен совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1); способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2); использует на практике умение и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4); способен 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); способен ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3); способен и готов применять знания современных методов исследований (ПК-4); способен осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5); способен собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ПК-6); способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-7).

Содержание дисциплины:

Содержание дисциплины состоит из трех модулей: Научные принципы конструирования мясопродуктов, разработка новых рецептурных смесей на основе доминирующего (основного) компонента смеси, расчет биологической ценности сырья и готового продукта.

Перечень основной и методической литературы:

1. Бобренева И.В. Разработка методологии создания рецептур мясных продуктов с учетом взаимодействия компонентов // Мясные технологии. – 2006. – №3. – с. 52 - 56; №4. – с. 51 - 54; №5. – с. 55 - 58.
2. Колесникова Н.В., Миронов К.М. Научные принципы конструирования комбинированных продуктов питания: Курс лекций. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. – 80 с.

Информационное обеспечение: комплект программ «Excel», комплект программ по инновационной технологии мясопродуктов.

Дисциплина **«Технология консервов из гидробионтов»**
Трудоемкость: **4 ЗЕТ**
Статус дисциплины: **дисциплина по выбору профиля «Технология продуктов из гидробионтов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **«Технология мясных и консервированных продуктов»**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-16); ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы (ПК-17); разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданным составом и свойствами (ПК-21); проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

Содержание дисциплины:

Дисциплины состоит из нескольких основных разделов: ассортимент консервов и технологические схемы производства консервов из гидробионтов, фасование и укупоривание, предварительная тепловая обработка сырья, стерилизация консервов, дефекты консервов. Основу дисциплины составляют задачи регулирования технологических процессов. Ядро дисциплины составляют принципы разработки режимов стерилизации консервов из гидробионтов. В курсе закрепляются такие общепредметные умения как методы исследований свойств сырья, моделирование (процессов функционирования технологических продуктов).

Перечень основной литературы:

1. Технология рыбы и рыбопродуктов: учебник. Под ред. Ершова А.М. – СПб.:ГИОРД 2006 – 943с.
2. Бабарин В.П. Стерилизация консервов.- СПб.: ГИОРД, 2006.- 218с
3. Сборник рецептур рыбных изделий и консервов./Гольдин М.В., Рыжков А.А., Слабко Т.И. – СПб.: ПрофиКС, 2003.- 208с.

Дисциплина «**Новые направления технологии посола и маринования рыбы»**

Трудокоемкость: **4 ЗЕТ**

Статус дисциплины: **дисциплина по выбору профиля «Технология продуктов из гидробионтов»**

Уровень подготовки: **магистр**

Обеспечивающая кафедра: **«Технология мясных и консервированных продуктов»**

Место дисциплины в основной образовательной программе и значение в формировании профессиональной компетенции

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции: способность ориентироваться в постановке задачи и определять каким образом следует искать средства ее решения (ПК-3); способность применять знания современных методов исследований (ПК-4); способность осваивать знания в области современных проблем науки, техники и технологии продукции животного происхождения (ПК-5); способность осуществлять поиск и принятие оптимальных решений при создании продукции с учетом требований качества (ПК-11); способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-16); способность

ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-17); способность самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских задач при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ПК-18).

Содержание дисциплины:

Дисциплина состоит из нескольких основных разделов: теоретические основы посола (способы посола рыбы, свойства поваренной соли и ее заменителей, физико-химические процессы при посоле, сущность процесса созревания соленой рыбы), современные технологии производства соленых и маринованных рыбных продуктов (производство соленой и маринованной рыбы, требования к качеству соленой и маринованной рыбы.

Перечень основной литературы:

1. Голубев В.Н., Кутина О.И. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов.-СПб.:ГИОРД, 2003-408с.

2. Технология рыбы и рыбопродуктов: учебник. Под ред. Ершова А.М. – СПб.:ГИОРД, 2006 – 943с.

Дисциплина: **Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из гидробионтов**
Статус дисциплины: **Дисциплина профиля «Технология молочных продуктов»**
Уровень подготовки: **магистр**
Обеспечивающая кафедра: **Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров**

Место дисциплины в структуре ООП: дисциплина «Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из гидробионтов» входит в профиль «Технология продуктов из гидробионтов» (дисциплины по выбору) профессионального цикла и предназначена студентам очной формы второго года обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: способности осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения; способности оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; готовности проектировать технологические процессы производства продуктов, осуществлять выбор технологического оборудования; способности разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами; способности проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

Содержание дисциплины: Восприятие пищевых продуктов органами чувств человека. Взаимосвязь физических параметров и химического состава пищевых продуктов с органолептическими показателями. Формирование сенсорных свойств сырых гидробионтов. Формирование сенсорных свойств готовой продукции из гидробионтов. Методы сенсорных испытаний. Инструментальная оценка в сенсорном анализе гидробионтов.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: Для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине «Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из гидробионтов» имеются специализированные учебные лаборатории, оснащенные мультимедийными средствами, лабораторной мебелью, набором химической посуды,

реактивами, необходимым оборудованием и приборами по переработке продукции животного происхождения.

Основная литература дисциплины:

1. Поздняковский В.М., Рязанова О.А., Каленик Т.К., Дацун В.М. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность. учебно-справ. пособие– 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 311 с.

2. Константинова Л.Л., Дубровин С.Ю. Сырье рыбной промышленности: учебное пособие. – СПб.: ГИОР, 2005. – 240с.

3. Ким Г.Н., Ким И.Н., Сафронова Т.М., Мегеда Е.В. Сенсорный анализ продуктов из гидробионтов. Учебник. - М.: Колос, 2008. - 534 с. ISBN 978-5-10-004034-7.

Информационное обеспечение состоит из законодательной и нормативной базы (Гарант, Консультант и др.).

Аннотация программы практики

Практика является обязательным разделом ООП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП по данному направлению подготовки предусматривается научно-исследовательская практика.

Цель практики – расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, формирование практических умений и навыков самостоятельной научной и производственной деятельности.

Основными задачами практики являются: закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин; разработка стратегий развития организаций и их отдельных подразделений; поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений; анализ существующих форм организации производства продукции; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию; анализ и моделирование производственных процессов; выявление и формулирование актуальных научных проблем; разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения; разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов; разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов; поиск, сбор, обработка анализ и систематизация информации по теме научно-исследовательской работы магистра.

В результате прохождения практики должны быть сформированы такие компетенции как:

способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК- 5);

готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности (ОК-7);

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

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

способность 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).

Аннотация программы Научно-исследовательской работы (НИР)

Научно-исследовательская работа обучающегося (НИР) является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

НИР предусмотрена в I-IV УБ 1-го года (курса) обучения по 4 ЗЕТ в каждом УБ общей трудоемкостью за учебный год 16 ЗЕТ и в 1-V УБ 2-го года обучения по 4 ЗЕТ в 1-3 УБ, 8 ЗЕТ – в IV УБ и 9 ЗЕТ – в V УБ общей трудоемкостью за 2 года обучения 45 ЗЕТ.

Целью НИР является овладение общими и специальными методами научно-исследовательской деятельности, формирование и закрепление умений и навыков системного научного мышления, экспериментальной проверки научных положений, письменного изложения и публичного представления результатов.

Для каждого обучающегося научным руководителем составляется индивидуальное задание. В программе НИР научным руководителем формулируется цель исследований, указываются виды и этапы выполнения НИР таким образом, чтобы обучающемуся была предоставлена возможность планировать научно - исследовательскую работу; изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний; написать литературный обзор по теме исследований; изучать и осуществлять подбор методик для проведения эксперимента; планировать и проводить экспериментальные исследования; проводить экспериментальные исследования по исследуемой теме; составлять отчеты (разделы отчета) по теме научно- исследовательской работы; выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах.

Основными формами планирования и корректировки индивидуальных планов НИР обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследований в рамках постоянно действующего научно-исследовательского семинара.

Обсуждение и защита результатов НИР проводится в аттестационный период по окончании каждого учебного блока, что позволяет проверить и оценить уровень приобретенных компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры, такие как использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; готовность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; готовность к преподавательской деятельности по профилю подготовки; способность 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; способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения; способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; способность 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; способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений; способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

Руководителем НИР является руководитель магистранта, который предлагает тему исследования, определяет конкретное содержание НИР, планирует, руководит и контролирует работу магистранта.

Аннотация программы Государственной итоговой аннотации

Государственная итоговая аттестация по магистерской программе 26200.68 — Продукты питания животного происхождения проводится в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с целью оценки уровня общекультурных и профессиональных компетенций, характеризующих качество подготовки выпускника к выполнению задач по видам профессиональной деятельности. Порядок проведения итоговой государственной аттестации регламентируется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ВСГТУ).

Итоговая государственная аттестация магистрантов включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде магистерской диссертации.

Магистерская диссертация представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистр (научно-исследовательской, производственно-технологической, проектно-технологической, организационно-управленческой, педагогической).

При выполнении магистерской диссертации обучающийся должен показать свою способность, опираясь на полученные углубленные знания, умения и приобретенные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи в сфере своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО

5.1.Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и/ или методической деятельностью. Преподаватели специальных дисциплин имеют ученую степень и (или) опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Более 80% профессорско-преподавательского состава профилирующей кафедры (ТМПТЭТ, ТМКП) и обеспечивающих учебный процесс кафедр имеют ученые степени и звания, из них 12% имеют ученую степень доктора наук, ученое звание - профессор. Преподаватели, осуществляющие руководство магистрантами, регулярно ведут самостоятельные исследовательские проекты, имеют публикации в отечественных реферируемых журналах, трудах международных и российских конференций, симпозиумов, не менее одного раза в пять лет

проходят курсы повышения квалификации.

5.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки магистра обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий - практикумам, курсовому проектированию, практике, научно-исследовательской работе, ИГА, а также обеспечивается наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым дисциплинам. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Уровень обеспеченности основной литературой составляет не менее 0,5 экземпляра на одного студента дневного отделения, дополнительной – 0,3 экземпляра на одного студента дневной формы. Библиотечные фонды располагают такими периодическими изданиями как – «Молочная промышленность», «Мясная индустрия», «Пищевая промышленность», «Вопросы питания», «Известии вузов. Пищевая технология» и др.

Все дисциплины учебного плана обеспечены учебно-методической документацией по всем видам учебных занятий. Обеспеченность студентов методическими указаниями к лабораторному практикуму, СРС, курсовому и дипломному проектированию составляет 100%.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации основной образовательной программы магистра университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение реализуемой ООП включает в себя специально оборудованные кабинеты, аудитории и лаборатории позволяющие проведение семинарских, лабораторных работ по курсам: философские проблемы науки и техники, математическое моделирование, информационные технологии, методология проектирование продуктов питания с заданными свойствами и составом, управление качеством, а также другим дисциплинам, предусмотренным в вариативной части общенаучного и профессионального циклов.

6. Характеристика среды вуза

Социокультурная среда является необходимым компонентом функционирования системы высшего образования, обеспечивающим деятельность вуза как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Социокультурная среда университета представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Одним из элементов, формирующих социокультурную среду вуза, является воспитательная работа, которая призвана способствовать успешному выполнению миссии университета в части подготовки конкурентоспособных специалистов, лидеров производства и бизнеса, обладающих высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота в рамках реализации стратегии государственной молодежной политики Российской Федерации в научных и учебно-воспитательных проектах ВСГУТУ.

Главной целью является воспитание разностороннее развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием. Задачей университета в сфере молодежной политики является создание молодым людям возможностей и стимулов для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, что предполагает решение других воспитательных задач:

1)формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;

2)формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;

3)сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов и аспирантов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;
4)ориентация студентов и аспирантов на активную жизненную позицию;
5)удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
6)формирование и активизация деятельности молодежных объединений.
Критериями эффективности функционирования системы воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются: взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса - студентов и преподавателей; неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

Деятельность университета в данной области осуществляется на основе:
1. Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2001 г. № 1756-р).
2. Стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. №1760-р).
3. Рекомендаций по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования (письмо Министерства образования РФ от 20 марта 2002 г. № 30-55-181/16).
4. Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006-2010 годы» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 11 июля 2005 г. № 422).
5. Федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005 – 2009 годы» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2005 г. № 561).
6. Постановлений и других нормативно-правовые актов Правительства РФ, Министерства образования и науки РФ.
7. Концепций воспитательной работы в Восточно-Сибирском государственном университете технологий и управления.

Для создания и совершенствования социокультурной среды как непременного условия эффективного функционирования университета решаются следующие задачи:

- осуществления учебно-научно-воспитательного процесса;
- организации быта, досуга и отдыха;
- художественного и научно-технического творчества;
- развития физической культуры и спорта;
- формирования здорового образа жизни.
- создание комфортного социально-психологического климата, атмосферы доверия и творчества, реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

7. Система менеджмента качества подготовки

Управление качеством и инновационная политика университета предполагают внедрение и реализацию системы менеджмента качества, основанной на ИСО 9001, в которую могут быть интегрированы все ключевые и обеспечивающие процессы подготовки высококвалифицированных выпускников. Система менеджмента качества предназначена для перехода к управлению на основе качества с целью внедрения процесса непрерывных улучшений. Модель СМК ВСГУТУ, созданная в 2004 году и дополненная в 2008 году требованиями стандартов и рекомендаций для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве ENQA, соответствует приоритетным принципам управления качеством: ориентация на потребителя, лидерство высшего руководства, системный подход к управлению образовательной деятельностью, постоянное улучшение).

Вопросы создания современной системы качества образования в ВСГУТУ, совершенствования процессов самооценки университета, в том числе с использованием стандартов качества ENQA, и разработки документированных процедур по ключевым процессам деятельности касаются непосредственно и процессов разработки и реализации ООП по направлениям подготовки.

При проектировании и разработке ООП по направлению «Продукты питания животного происхождения» применяются основные элементы системы менеджмента качества ВСГУТУ: ориентация на потребителя, ответственность руководства, процессный подход в реализации ООП и т.д.

а) Политика и процедуры гарантии качества реализации ООП

В соответствии с требованиями стандарта ИСО 9001 кафедры ТМКП, ТМПТЭТ, ответственная за реализацию ООП по данному направлению подготовки имеет соответствующие процедуры

гарантии качества и стандарты своих образовательных программ. Согласно одному из главных принципов управления качеством образования кафедра использует Политику в области качества ВСГУТУ как средство управления с целью улучшения деятельности подразделения. Политика в области качества кафедр ТМКП, ТМПТЭТ разработана на основе Политики в области качества для университета в целом (общая политика) и для каждого вида деятельности ВСГУТУ (политика для вида деятельности). Реализация политики является основной целью деятельности в области качества университета в целом, всех подразделений и каждого сотрудника. Для реализации политики в области качества на кафедрах ТМКП, ТМПТЭТ, ответственной за реализацию ООП по данному направлению подготовки, учитывается:

- уровень и вид будущих улучшений, необходимых для успешной реализации ООП;
- удовлетворенность потребителей ООП;
- повышение квалификации сотрудников кафедр ТМКП, ТМПТЭТ и обеспечивающих кафедр;
- потребности и ожидания других заинтересованных сторон, в особенности предприятий – работодателей.

Основные факторы, влияющие на формирование политики в области качества – ситуация на рынке труда, научно-технический прогресс и достижения конкурентов, положение дел внутри университета.

Политика кафедр ТМКП, ТМПТЭТ отражает:

- стратегию института пищевой инженерии и биотехнологии (ИПИБ) и кафедры по отношению к качеству подготовки выпускников и стандартам ФГОС ВПО;
- обязанности кафедр, факультетов и других организационных подразделений по отношению к обеспечению и улучшению качества образования;
- методы, с помощью которых политика применяется, контролируется и проверяется.

б) процессы жизненного цикла реализации ООП

Этапы формирования и обеспечения качества при реализации ООП в соответствии с жизненным циклом продукции или услуги включают:

- маркетинг и изучение рынка трудовых ресурсов;
- проектирование и разработку ООП;
- подготовку и разработку процессов (планирование и организация учебного процесса, разработку методического сопровождения, системы контроля и т.д.);
- методическую помощь и обслуживание (консультации для преподавателей);
- контроль качества и управление несоответствиями.

При анализе и оптимизации взаимодействия этих процессов заведующий кафедрой обращает внимание на:

- четкое определение и управление входами процессов, их реализацией и выходами;
- определение и менеджмент рисков, а также использование возможностей для улучшения деятельности;
- потребности и ожидания заинтересованных сторон.

Оптимизация процессов производится в соответствии с циклом Шухарта-Деминга. Цикл предполагает планирование разработки ООП, реализацию, контроль качества ООП и корректировку. На первом этапе формирования и обеспечения качества при реализации ООП проводится анализ требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. При выполнении этапов разработки разделов ООП, методического сопровождения и системы контроля учитываются сформулированные требования основных потребителей и другие внутривузовские требования (такие как непрерывность фундаментальной, практической и компьютерной подготовки).

в) ориентация на потребителя

Согласно требованиям стандарта ИСО 9001 заведующие кафедр ТМКП, ТМПТЭТ обеспечивают сбалансированный подход к запросам потребителей ООП. Для удовлетворения потребностей и ожиданий организаций – работодателей, разработчики ООП установили основные квалификационные характеристики выпускника, определили и оценили конкурентную обстановку на рынке труда (см. Обоснование содержания основной профессиональной образовательной программы по направлению 260200 «Продукты питания животного происхождения»).

При проектировании ООП были идентифицированы потребности и ожидания студентов и сотрудников. Механизм определения потребностей и ожиданий внутренних потребителей (студентов и сотрудников) осуществлялся путем анкетирования. Ежегодно результаты анкетирования обсуждаются на заседаниях Ученого совета университета. Потребности и ожидания сотрудников и студентов идентифицируются и формулируются в конкретные требования, в том числе и к процессам реализации, и, если это необходимо, корректировки ООП направления подготовки. Проект учебного плана на предварительной стадии анализируется профессорско-преподавательским составом кафедры,

учебно-методическим управлением и проректором по учебной работе. Рабочий учебный план также периодически пересматриваются руководителем направления ООП и оценивается на актуальность и соответствие требованиям ФГОС ВПО, соответствие текущим и будущим целям университета, требованиям работодателей.

г) ответственность руководителя ООП (руководства института (факультета) и заведующего выпускающей кафедрой)

Руководитель ООП данного направления подготовки определяет методы измерения деятельности подразделений, задействованных в реализации ООП, чтобы установить, достигнуты ли запланированные цели, включающие:

- мониторинг кадрового потенциала;
- измерение показателей выполнения процессов разработки и реализации ООП;
- измерение финансовых показателей;
- внешние измерения, такие, как сравнение с лучшими достижениями и оценка третьей стороной (комплексная оценка);
- оценку удовлетворенности потребителей и пользователей ООП;
- оценку восприятия потребителями и заинтересованными сторонами дополнительных квалификационных характеристик выпускника.

Информация, полученная в результате таких измерений, используется для анализа со стороны руководства университета образовательных программ.

Руководство института ИПИБ (директор, его заместитель по учебной (учебно-методической) работе, председатель методической комиссии) согласно внутривузовскому положению «Методические рекомендации по разработке ООП» отвечают за:

− разработку стратегии развития направления подготовки в соответствии с Программой развития университета и документами Минобрнауки (ФГОС ВПО и др.); обсуждение мероприятий, направленных на выработку единых подходов (на основе ФГОС ВПО) к содержанию и уровню образования, академической мобильности, контролю качества обучения, реализации требований ФГОС ВПО;

− разработку плана формирования ООП ВПО ВСГУТУ данного направления подготовки с распределением работ по разделам и частям ООП (в соответствии с настоящими рекомендациями), указанием требований к их содержанию, назначением конкретных исполнителей, сроков начала и окончания работы, а также форм контроля за исполнением и принимаемых мер при срыве задания;

− сбор и анализ предложений и информаций, поступивших от всех кафедр, об определении целей обучения и воспитания на основе заявленных в ФГОС ВПО целей подготовки магистров с учетом предполагаемых профилей;

− актуализацию (конкретизацию и дополнение) проектируемых результатов обучения и воспитания на основании уточненных видов и задач профессиональной деятельности и требований к уровню подготовки выпускников, содержащихся в ФГОС ВПО по направлению, и исходя из того, к каким видам профессиональной деятельности в основном готовится (будет готовиться) выпускник университета по данной ООП;

−сбор информации от всех кафедр, анализ современного состояния и разработка системы стандартных требований к учебно-методическому и информационному обеспечению учебно-воспитательного процесса, реализуемому в процессе обучения студентов данного направления (специальности) с учетом требований ФГОС ВПО, методических документов Минобрнауки России и осуществление мониторинга его фактического применения в учебно-воспитательном процессе;

−определение задач разработки УМКД и рассылка требований кафедрам, занятым в образовательном процессе по данному направлению подготовки (специальности), с указанием сроков представления для включения в ООП ВПО ВСГУТУ;

−утверждение перечня ресурсов по п. 14; адресная рассылка утвержденного перечня по исполнителям (в качестве задания) с указанием необходимости разработки и сроков выполнения (МК, кафедрам, отделам и службам университета);

−разработку годового календарного учебного графика в соответствии с ФГОС ВПО и с учетом примерной ООП;

−анализ современного состояния кадрового обеспечения и разработку системы формальных требований к кадровому обеспечению ООП ВПО ВСГУТУ в соответствии с требованиями ГОС ВПО и действующей нормативной правовой базой;

−материально-техническое обеспечение учебно-воспитательного процесса на всех кафедрах для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренной учебным планом ВСГУТУ данного направления (специальности) с одновременным установлением соответствия

материально-технической базы кафедр действующим санитарным и противопожарным правилам и норм; представление результатов анализа на рассмотрение проректору по НР и проректору по АХД;

−анализ современного состояния воспитательной работы и разработка основных направлений организации воспитательной работы в институте, необходимых для развития социально-личностных компетенций, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся по данному направлению подготовки (специальности);

Руководство кафедрой (заведующий, его заместитель по учебной, (учебно-методической) работе) несет персональную ответственность за:

− подготовку проекта плана формирования ООП данного направления подготовки с предварительным распределением работ (разделов и частей ООП) по предполагаемым исполнителям, в том числе и по своей кафедре, и назначением сроков исполнения; представление проекта для рассмотрения в управление качеством образования (УКО);

− назначение ответственных преподавателей (группы преподавателей) для подготовки информации, разработки основных материалов, документов, входящих в структуру ООП по данному направлению подготовки (специальности);

− подготовку, представление для рассмотрения на уровне запрашиваемого института (факультета) предложений, сведений, документов, информаций и т.п., относящихся к пунктам вышеприведенного перечня функций руководства института (факультета);

− разработку документации, нормативно и методически обеспечивающей функционирование проектируемой системы оценки качества подготовки выпускников, средства и технологии оценивания: о подсистеме входного контроля уровня подготовки по дисциплине и/или модулю.

д) процессный подход

Комплекс работ по проектированию и реализации ООП можно рассматривать как процесс, так как в данном случае имеет место преобразование информационных, трудовых и материально-технических ресурсов в конкретный результат – методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса в университете. Применение системы процессов наряду с их идентификацией и взаимодействием, а также менеджмент процессов разработки и реализации ООП представляет собой процессный подход. Каждый участник процесса разработки ООП занят отдельной операцией по сбору информации, анализу требований ФГОС ВПО, анализ требований заинтересованных сторон и т.д., и тем самым является и поставщиком и потребителем для персонала, задействованного в каждом отдельном процессе. Такая организация работ позволяет исследовать эффективность каждой операции по отдельности, что приводит к качественному выполнению процессов разработки и реализации ООП в целом. Подход на основе процессов при разработке и реализации ООП обеспечивает оптимальные стыковки между функциями подразделений университета и более рациональному распределению ответственности между владельцами процессов, которые несут полную ответственность за результат процесса и наделенное полномочие в отношении этого процесса.

е) требования к документации ООП

Построение системы качества в университете потребовало пересмотр классификации документированных процедур. Проведена инвентаризация, упорядочение и актуализация всей действующей внутренней и внешней документации.

Система управления документацией включает разработку типовых, унифицированных требований к содержанию и построению документов СМК. Классификация локальной внутривузовской документации отвечает структуре стандарта ИСО 9001: «Менеджмент документации», «Ответственность руководства», «Менеджмент процессов подготовки специалистов», «Менеджмент кадровых ресурсов», «Менеджмент информационных ресурсов», «Менеджмент инфраструктуры», «Измерение, анализ, улучшение». Документация ООП отнесена к категории «Менеджмент процессов подготовки специалистов» локальной внутривузовской документации. На сегодняшний день процессы разработки, реализации и контроля качества ООП по направлениям подготовки регламентируют три основных документа «Методические указания по разработке основной образовательной программы университета», «Методические указания по разработке учебно-методического комплекса дисциплины» и Положение о рабочей программе. В данных нормативно-методических документах приведены требования к структуре и содержанию документации по ООП, типовые формы документов и описана последовательность мероприятий по разработке каждого элемента ООП.

ж) менеджмент кадровых ресурсов

В соответствии с политикой заведующего кафедрой и целями в области качества кадровая политика должна быть направлена на обеспечение процессов разработки и реализации ООП компетентным персоналом. Деятельность кафедры по управлению кадровыми ресурсами, влияющими на качество ООП, включает управление подготовкой и повышением квалификации научно-

педагогических кадров. Преподаватели систематически повышают квалификацию на внутривузовских курсах повышения квалификации по программам «Методика высшей школы», «Балльно-рейтинговая система оценки», «Разработка контрольно-измерительных материалов» и т.д. Также преподавательскому составу университета оказывается организационная и материальная помощь в повышении квалификации через Учебно-методическое управление (повышение квалификации в ведущих вузах России за счет средств федерального бюджета), Межотраслевой институт переподготовки кадров при университете, а также через ИПК вузов центральных регионов страны и зарубежья.

В университете разработана локальная внутривузовская документация, регламентирующая процессы управления персоналом в части повышения квалификации и конкурсного отбора на вакантные должности («Положение о повышении квалификации профессорско-преподавательского состава университета», «Регламент организации и проведения конкурсного отбора претендентов на профессорско-преподавательские должности в университете», «Порядок представления работников университета к ученым званиям профессора по кафедре и доцента по кафедре» и «Положение об аттестации профессорско-преподавательского состава университета»). Эти положения и регламенты соответствуют государственным требованиям и разработаны в соответствии с федеральными нормативно-правовыми документами в последних редакциях.

и) измерение, анализ и улучшение

В университете функционирует сектор внутренних аудитов, который проводит плановые и внеплановые проверки делопроизводства, процессов и учебно-методических комплексов кафедр на их соответствие основным принципам управления качеством и ФГОС ВПО. К мероприятиям по внешней оценке деятельности университета относится участие в комплексной оценке деятельности в 1993, 1997, 2003, 2008 гг.

Для определения потребностей и ожиданий потребителей, как внутренних, так и внешних, осуществляется мониторинг удовлетворенности потребителей посредством анкетирования и запросов предложений по улучшению работы. Результаты анализа подвергаются детальной обработке и анализу со стороны высшего руководства (итоги мониторинга рассматриваются на заседаниях Ученого совета университета, Ученых советов институтов (факультетов)), и на их основании реализуются корректирующие и предупреждающие действия в соответствии с локальной внутривузовской документацией в части «Измерение, анализ и улучшение». Главным образом, мониторингу и периодическому пересмотру подлежат основные образовательные программы, которые должны отвечать основному принципу управления качеством – ориентированность на потребителей образовательных услуг.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 260200 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ»
(квалификация – магистр)

1. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Рынок пищевой промышленности последние несколько лет переживает бурное развитие. Мониторинг, проведенный кафедрой ТМПТЭТ ВСГУТУ совместно с Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения, показал, что в последние годы на предприятиях мясной, молочной промышленности остро стоит вопрос дефицита кадров во всех регионах РФ. Преимущественно это связано с открытием или расширением большого количества производств по переработке сырья животного происхождения.

В агропромышленном комплексе РБ в последние годы велась подготовка к строительству крупных агрохолдингов, осуществлялось стимулирование перевода личных подсобных хозяйств в субъекты малого предпринимательства, были разработаны и начата реализация приоритетных целевых программ молочного и мясного скотоводства и производства овощей и картофеля. Оказано содействие созданию следующих интегрированных структур в АПК: ООО «Джидинская мясная компания», ООО «АПО «Джидинское», ЗАО «Николаевский», ООО «Эко-Фуд».

Проведена модернизация производственных мощностей в ООО «Кударинское», ООО «Бичурский маслозавод», ООО «Петропавловский мясокомбинат», ОАО «Молоко». Ежегодный прирост сельскохозяйственного производства составил 2,5-3%. Предприятиями пищевой промышленности обеспечен рост производства продукции по всем товарным группам.

Постановлением Правительства Республики Бурятия была утверждена Программа социально-экономического развития Республики Бурятия 2008 – 2015 г.г., в рамках которой предлагается стратегия развития агропромышленного комплекса республики в среднесрочной перспективе.

При этом основными мероприятиями по росту эффективности сельскохозяйственного производства будут являться:

- внедрение высокотехнологичных производств в сельское хозяйство Республики Бурятия: ООО «Байкальская инновационная группа «Вайт» на 1 200 голов, мощность 7 253,5 тонн молочной продукции, 1 257 тонн мясной продукции в год;
- создание современного вертикально-интегрированного агропромышленного комплекса по производству и первичной переработке свинины ЗАО Свинокомлекс «Восточно-Сибирский» на 70 тыс. голов, мощностью 13,1 тыс. тонн мяса свинины в живом весе в год;
- организация молочно-товарной фермы ООО «Тогтуури» на 400 голов мясомолочного направления, производительностью 1 400 тонн молока и молочных продуктов и 100 тонн говядины в год;
- строительство и эксплуатация Аграрно-промышленного комплекса «Великое озеро» мощностью 8,5 тыс. тонн мяса кур и 60 млн. шт. яиц в год, мясоперерабатывающий комплекс мощностью 7,5 тыс. тонн килограмм в год колбасных изделий и субпродуктов;
- строительство агрохолдинга по производству и переработке свинины, по добыче и переработке рыбы.

Для формирования интегрированных производственных структур в пищевой и перерабатывающей промышленности планируется:

- обновление основных фондов, создание производств по выпуску конкурентоспособной продукции пищевой и перерабатывающей промышленности на основе реализации инвестиционных проектов;
- ввод в действие и увеличение мощностей по забою скота в Мухоршибирском, Курумканском, Закаменском, Тарбагатайском, Селенгинском районах;
- техническое перевооружение молокоперерабатывающих предприятий (ОАО «Молоко

Бурятии», ООО «Мухоршибирское подворье», ООО «Бичуский маслозавод» и др.), организация дополнительных пунктов приемки молока;

- увеличение мощностей по производству колбасных изделий в ООО «Бурятмяспром», ООО «Бурятская мясоперерабатывающая компания», ООО «Пиката», мясной фабрике «Селенга», организациях потребкооперации и др.;

- организация новых производств.

Таким образом, развитие перечисленных тенденций приводит к росту потребности в выпускниках направления «Технология продуктов питания животного происхождения» предприятиями и учреждениями Министерства сельского хозяйства и продовольствия, предприятиями малого и среднего бизнеса, промышленными союзами, агрохолдингами, ассоциациями, академическими и ведомственными НИИ и т.д.

2. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 260200 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

При формировании ООП по направлению 260200 «Продукты питания животного происхождения» (магистр) была разработана магистерская программа «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания», которая предполагает углубленное изучение

биохимических и медико-биологических аспектов питания (в т.ч. детского, диетического и лечебно-профилактического),

биологии и факторов роста пробиотических микроорганизмов,

теоретических основ консервирования микроорганизмов,

теоретических основ производства продуктов с повышенной биологической и пищевой ценностью,

вопросов оптимизации их компонентного состава и взаимосвязи здоровья населения с рациональным и сбалансированным питанием;

изучение новых современных технологий получения и применения нетрадиционных источников питания повышенной биологической ценности,

компьютерного проектирования композитных смесей для производства различных пищевых продуктов,

методов исследования пищевой ценности и безопасности новых видов продуктов питания и т.д.

Данная программа направлена на реализацию компетентностного подхода в обучении и содержит все предусмотренные ФГОС ВПО циклы подготовки с сочетанием базовой и вариативной части, наличием в структуре ООП дисциплин по выбору.

Базовая часть программы, определенная стандартом, формирует *универсальное ядро* общекультурных и профессиональных компетенций.

Дисциплины вариативной части и курсы по выбору студента в каждом цикле содержательно дополняют дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

В профессиональном цикле предусмотрены дисциплины по выбору, формирующие три профиля подготовки: «Технология молочных продуктов», «Технология мясных продуктов» и «Технология продуктов из гидробионтов», что позволит выстроить *гибкие индивидуально-ориентированные траектории обучения* студента с учетом его познавательных и профессиональных интересов и будущей профессиональной деятельности.

ВЫВОДЫ

Образовательная программа подготовки магистров по направлению 260200 «Продукты питания животного происхождения» позволит решить следующие задачи:

- подготовка специалистов нового поколения со знанием современных подходов к управлению производством, способных эффективно работать в рыночных условиях;

- содействие модернизации экономики и процессам реструктуризации российских предприятий; развитию предпринимательства, малых и средних предприятий;

- содействие интеграции России в мировую экономику, создание условий для развития сотрудничества между российскими и зарубежными компаниями.

Перспективы подготовки магистров связаны во многом с расширением сферы деятельности выпускника направления «Технология продуктов животного происхождения», а также:

- с усилением профориентационной работы;

- с дальнейшим укреплением партнерских отношений с предприятиями-работодателями в процессе формирования и реализации образовательной программы, развитием практикоориентированного обучения;
- с переходом на двухуровневую систему подготовки бакалавров и магистров по направлению «Продукты питания животного происхождения»;
- с подготовкой кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) в области технологии пищевых продуктов, биотехнологии.

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе
_____ П.К.Хардаев

Начальник Учебно-методического управления _____ П.В.Мотошкин

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ В.Е.Сактоев
_____ 20 13 г.

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основой образовательной программы
высшего профессионального образования
по направлению
260200 Продукты питания животного происхождения

Квалификация (степень): Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Магистерские программы направления

Наименование программ	Руководители программ
Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания	Хамагаева Ирина Сергеевна, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров»
	Данилов Михаил Борисович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Технология мясных и консервированных продуктов»

Разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 260200 «Продукты питания животного происхождения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 761 от 21 декабря 2009 г.

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
М1.	**Общенаучный цикл**	**20**			
	Философские проблемы науки и техники	2	ОК-1,2,3,4,5,6,7; ПК-5,6	Методология научного исследования	-

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Математическое моделирование	2	ОК-6; ПК-6,8,17,20-22	-	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
	Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности	2	ОК-6; ПК-,3,6, 8-3,17,19	-	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом
	Иностранный язык для специальных целей	2	ОК-1,3,6	-	-
	Методология научного исследования	2	ОК-2 ПК-3,7,11		Философские проблемы науки и техники
	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности	2	ОК-4-7 ПК-2,3,10,12-14		Разработка и управление инновационными проектами
	Производственный менеджмент и реинжиниринг процессов	2	ОК-4,5,7 ПК-2,10,12,14,15		Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов
	Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности	2	ПК-16,17,20		НИР
	Дисциплины по выбору обучающихся общенаучного цикла (ОНЦ) (по утвержденному перечню)	**4**			
М.2	**Профессиональный цикл**	**40**			
	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	4	ПК-4,5,9,11-14,21-22	-	Технология продуктов функционального питания, НИР
	Управление качеством	4	ОК-5 ПК-2,9,13, 19, 21, 22	-	Проектирование пробиотических продуктов с использованием инструментов менеджмента качества
	Технологические основы инновационной деятельности	4	ОК-2,4,6; ПК-1-12,16-22	Методология проектирования продуктов с заданными свойствами	ДВО профессионального цикла

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Разработка и управление инновационными проектами	4	ОК-2,4,5 ПК-15-20	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности	-
	Технология продуктов функционального питания	4	ОК-2,4 ПК-1-11,16-22	Методология проектирования продуктов с заданными свойствами	НИР, ВКР
	Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов	2	ОК-5 ПК-15,18,19	Производственный менеджмент и реинжиниринг процессов	ВКР
	Современные методы проектирования производственно-технологических процессов	4	ОК-4 ПК-1,4,7,21, 22	Технологические основы инновационной деятельности	ВКР
	Экологическая безопасность продуктов животного происхождения	2	ПК-3-6,9,11		Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла	**12**			
	Дисциплины магистерской программы «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания»				
	Модуль «Технология молочных продуктов»				
	Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов	4	ОК-2,4,6 ПК- 1-11, 16-22	Экологическая безопасность продуктов животного происхождения	ВКР
	Проектирование пробиотических продуктов с использованием инструментов менеджмента качества	4	ПК – 9,11, 12, 13,15,16, 21	Управление качеством	ВКР
	Технология продуктов детского питания	4	ОК-2,4,6 ПК- 1-11, 16-22	Технология продуктов функционального питания	ВКР

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы
высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	Модуль «Технология мясных продуктов»				
	Технология производства мясных эмульсий с применением белковых препаратов	4	ПК-5,7,8, 21,22	Методология проектирования продуктов с заданными свойствами	ВКР
	Модифицированные и новые технологии цельномышечных и реструктурированных мясопродуктов	4	ПК- 5,7,8,21,22	Технология продуктов функционального питания	ВКР
	Научные принципы конструирования мясопродуктов	4	ПК-3,6,-8,10-15,21,22	Экологическая безопасность продуктов животного происхождения	ВКР
	Модуль «Технология продуктов из гидробионтов»				
	Технология консервов из гидробионтов	4	ПК-5,7,8, 21,22	Технологические основы инновационной деятельности	ВКР
	Новые направления в технологии посола и маринования рыбы	4	ПК- 5,7,8,21,22	Технологические основы инновационной деятельности	ВКР
	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции их гидробионтов	4	ПК- 5,7,8,21,22	Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов	ВКР
М.3	**Практики и научно-исследовательская работа**	**57**			
	Научно-исследовательская работа	**45**	ОК-4,7,8 ПК-2,3,16-18,20,22		ВКР
	Научно-исследовательская практика	**12**	ОК-2,4,5,6,7 ПК-1,3,4,5,10,12,14,16, 19,21		ВКР
М.4	**Итоговая государственная аттестация**	**3**			
	Защита ВКР	3	ОК-1-8 ПК-1-22		

БАЗОВЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Наименование учебных циклов и учебных дисциплин	Трудоемкость, ЗЕТ	Коды реализуемых компетенций	Пререквизиты	Постреквизиты
	ИТОГО по программе	**120**			

Составители:

Зав. кафедрой «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров», д.т.н., проф. И.С.Хамагаева

Зав. кафедрой «Технология мясных и консервированных продуктов», д.т.н., проф. М.Б.Данилов

Доцент кафедры «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров» С.Б.Тумунова

Доцент кафедры «Технология мясных и консервированных продуктов» Ю.Ю. Забалуева

Учебный план рассмотрен и одобрен на совместном заседании Ученого совета и методической комиссии Института пищевой инженерии и биотехнологии «6» июня 2013 г. (протоколы соответственно № 10 и № 6).

Директор института А.С.Матуев

М.П.

Председатель методической комиссии ИПИБ А.И. Григорьева

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «ВОСТОЧНО-СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ»

СОГЛАСОВАНО:
Проректор по учебной работе _____ Н..К. Хардаев
Начальник
Учебно-методического управления _____ П.В. Мотошкин

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор _____ В.Е. Сактоев
20__ г.

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
по направлению подготовки
260200 Продукты питания животного происхождения

Квалификация (степень): *магистр*

Форма обучения: *очная*

Магистерские программы:

1. Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания

Является приложением к базовому учебному плану ООП (Рег.№ БУП.0.260200.68.00-2013)

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

I. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Год обучения | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | | Теор.обучение | Промеж.аттестация | Практика | Итог. аттестация | Каникулы | Всего |
|---|---|---|---

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Коды и наименования учебных циклов, разделов, учебных дисциплин		Трудоемкость, ЗЕТ	В т.ч.		Форма контроля			Аудиторная работа					СРС		1 год обучения					2 год обучения					Обеспечивающая кафедра
								В учебном блоке																
Код	Наименование		Базовая	Вариативная	А	КР	КП	Всего	Лк	Лб	Пр	Интерактивные	В учебном блоке	Аттестация	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
М.1	**Общенаучный цикл**	**20**	**4**	**16**	**0**	**0**	**0**	**320**	**112**	**0**	**208**	**160**	**400**	**0**	4	4	4	4	0	2	2	0	0	0	
	Философские проблемы науки и техники	2	2		0			32	16		16	16	40			*									Философия
	Математическое моделирование	2	2		0			32	16		16	16	40			*									ИКГ
	Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности	2		2	0			32			32	16	40				*								ИКГ
	Иностранный язык для специальных целей	2		2	0			32			32	16	40		*										АЯПК
	Методология научного исследования	2		2	0			32	16		16	16	40		*										Философия
	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности	2		2	0			32	16		16	16	40				*								ЭОУПП
	Производственный менеджмент и реинжиниринг процессов	2		2	0			32	16		16	16	40					*							ММК
	Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности	2		2	0			32			32	16	40					*							ТМПТЭТ
с.6	**Дисциплины по выбору обучающихся общенаучного цикла (ОНЦ)**	4		4				64	32		32	32	80							2	2				
	Дисциплины по выбору обучающихся ОНЦ 1	2		2				32	16		16	16	40							*					
	Дисциплины по выбору обучающихся ОНЦ 2	2		2				32	16		16	16	40								*				
Б.3	**Профессиональный цикл**	**40**	**8**	**32**	**0**	**1**	**0**	**640**	**80**	**240**	**320**	**241**	**800**	**0**	4	4	4	4	0	6	6	8	4	0	
	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	4	4		0			64	16		48	27	80		*										ТМКП
	Управление качеством	4	4		0			64	16		48	27	80					*							ТМПТЭТ
	Технологические основы инновационной деятельности	4		4	0			64	16	32	16	13	80			*									ТМКП

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Разработка и управление инновационными проектами	4		4	0			64			64	27	80										*			ТМПТЭТ
	Технология продуктов функционального питания	4		4	0		*	64	16	32	16	27	80							*						ТМПТЭТ
	Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов	2		2	0			32	16		16	13	40								*					ТМПТЭТ
	Современные методы проектирования производственно-технологических процессов	4		4	0			64		32	32	13	80				*									ТМКП
	Экологическая безопасность продуктов животного происхождения	2		2	0			32		16	16	13	40							*						ТМПТЭТ
с.7	**Дисциплины по выбору студента**	**12**		**12**	**0**	**1**	**0**	**192**	**0**	**128**	**64**	**81**	**240**	**0**							4	4	4			
	Дисциплины программы "Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания" (Технология молочных продуктов)	12		12	0	1	0	192	0	128	64	81	240	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0		
1	Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов	4		4	0			64		48	16	27	80								*					ТМПТЭТ
2	Проектирование пробиотических продуктов с использованием инструментов менеджмента качества	4		4	0	*		64		32	32	27	80									*				ТМПТЭТ
3	Технология продуктов детского питания	4		4	0			64		48	16	27	80										*			ТМПТЭТ
	Дисциплины программы "Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания" (Технология мясных продуктов)	12		12	0	1	0	192	0	128	64	81	240	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0		
1	Технология производства мясных змульсий с применением белковых препаратов	4		4	0			64		48	16	27	80								*					ТМКП
2	Модифицированные и новые технологии цельномышечных и реструктурированных мясопродуктов	4		4	0	*		64		32	32	27	80									*				ТМКП
3	Научные принципы конструирования мясопродуктов	4		4	0			64		48	16	27	80										*			ТМКП

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	Дисциплины программы "Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания" (Технология продуктов из гидробионтов)	12		12	0	1	0	192	0	128	64	81	240	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	
1	Технология консервов из гидробионтов	4		4	0			64		48	16	27	80								*				ТМКП
2	Новые направления в технологии посола и маринования рыбы	4		4	0	*		64		32	32	27	80										*		ТМКП
3	Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из гидробионтов	4		4	0			64		48	16	27	80											*	ТМПТЭТ
М.3	**Практики и научно-исследовательская работа**	**57**						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2043**	**9**	4	4	4	4	12	4	4	4	8	9	
а.910	**Научно-исследовательская работа**	**45**									**0**		**1620**		4	4	4	4	0	4	4	4	8	9	
а.911	Научно-исследовательская работа	4											144		*										ТМПТЭТ ТМКП
а.912	Научно-исследовательская работа	4											144			*									ТМПТЭТ ТМКП
а.913	Научно-исследовательская работа	4											144				*								ТМПТЭТ ТМиП
а.914	Научно-исследовательская работа	4											144					*							ТМПТЭТ ТМКП
а.915	Научно-исследовательская работа	4											144							*					ТМПТЭТ ТМКП
а.916	Научно-исследовательская работа	4											144								*				ТМПТЭТ ТМКП
а.917	Научно-исследовательская работа	4											144									*			ТМПТЭТ ТМКП
а.918	Научно-исследовательская работа	8											288										*		ТМПТЭТ ТМКП
а.919	Научно-исследовательская работа	9											324											*	ТМПТЭТ ТМКП
а.920	**Практика**	**12**						**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**423**	**9**	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	
а.921	Научно-исследовательская практика	12						0					423	9					*						ТМПТЭТ ТМКП
Б.6	**Итоговая государственная аттестация**	**3**													0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	Защита ВКР	3						0					108											*	ТМПТЭТ ТМКП

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

	ИТОГО по программе	120						960	192	240	528	401	3243	9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Проверка	В процентах							22,2%	20,0%			41,8%													
								Количество курсовых работ							0					1					
								Количество курсовых проектов							0					1					

Составители:

Зав. кафедрой «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров», д.т.н.,проф. И.С.Хамагаева

Зав. кафедрой «Технология мясных и консервированных продуктов», д.т.н., проф. М.Б.Данилов

Доцент кафедры «Технология молочных продуктов. Товароведение и экспертиза товаров» С.Б.Тумунова

Доцент кафедры «Технология мясных и консервированных продуктов» Ю.Ю. Забалуева

Учебный план рассмотрен и одобрен на совместном заседании Ученого совета и методической комиссии Института пищевой инженерии и биотехнологии «6» июня 2013 г. (протоколы соответственно № 10 и № 6).

Директор института А.С.Матуев

М.П.

Председатель методической комиссии ИПИБ А.И. Григорьева

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

ПРИЛОЖЕНИЕ. Распределение учебной работы по учебным периодам

1 год обучения

1 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Иностранный язык для специальных целей	2	0-0-32
	Методология научного исследования	2	16-0-16
	Методология проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом	4	16-0-48
	НИР	4	
	ИТОГО	12	

2 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Философские проблемы науки и техники	2	16-0-16
	Математическое моделирование	2	16-0-16
	Технологические основы инновационной деятельности	4	16-32-16
	НИР	4	
	ИТОГО	12	

3 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Информационные технологии и ресурсы в пищевой промышленности	2	0-0-32
	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности	2	16-0-16
	Современные методы проектирования производственно-технологических процессов	4	0-32-32
	НИР	4	
	ИТОГО	12	

4 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Производственный менеджмент и реинжиниринг процессов	2	16-0-16
	Патентно-лицензионное дело в пищевой промышленности	2	0-0-32
	Управление качеством	4	16-0-48
	НИР	4	
	ИТОГО	12	

5 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Практика научно-исследовательская	12	
	ИТОГО	12	

2 год обучения

1 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Дисциплины по выбору обучающегося ОНЦ 1	2	16-0-16
	Технология продуктов функционального питания	4	16-32-16
	Экологическая безопасность продуктов животного происхождения	2	0-16-16
	НИР	4	
	ИТОГО	12	

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего профессионального образования
260200 Продукты питания животного происхождения

2 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Качество и конкурентоспособность пищевых продуктов	2	16-0-16
	НИР	4	
	Дисциплины по выбору обучающегося ОНЦ 2	2	16-0-16
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла:	4	
	- Технология биологически активных добавок на основе пробиотических микроорганизмов[1]	4	0-48-16
	- Технология производства мясных эмульсий с применением белковых препаратов[2]	4	0-48-16
	- Технология консервов из гидробионтов[3]	4	0-48-16
	ИТОГО	12	

3 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	Разработка и управление инновационными проектами	4	0-0-64
	НИР	4	
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла:	4	
	- Проектирование пробиотических продуктов с использованием инструментов менеджмента качества[1]	4	0-32-32
	- Модифицированные и новые технологии цельномышечных и реструктурированных мясных продуктов[2]	4	0-32-32
	- Новые направления в технологии посола и маринования рыбы[3]	4	0-32-32
	ИТОГО	12	

4 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	НИР	8	
	Дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла:	4	
	- Технология продуктов детского питания[1]	4	0-48-16
	- Научные принципы конструирования мясопродуктов[2]	4	0-48-16
	- Формирование сенсорных свойств сырья и готовой продукции из гидробионтов[3]	4	0-48-16
	ИТОГО	12	

5 учебный блок		ЗЕТ	Лк-Лб-Пр
	НИР	9	
	Итоговая государственная аттестация	3	
	ИТОГО	12	

Примечание

1, 2, 3 -дисциплины по выбору обучающихся профессионального цикла магистерской программы «Биотехнология продуктов лечебного, специального и профилактического питания» модулей «Технология молочных продуктов», «Технология мясных продуктов», «Технология продуктов из гидробионтов», соответственно.