МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «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
«13» 04 2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

высшего образования по направлению подготовки
19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Направленность программы:

1. Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья
2. Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья
3. Инновационные технологии переработки растительного сырья
4. Технология продуктов длительного хранения

Образовательная программа вводится взамен ранее действовавшей (2013 г.) в связи с введением в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.01 Продукты питания из растительного сырья (уровень магистратуры)

УЧТЕНО
«УКО» ФГБОУ ВПО «ВСГУТУ»
№ копии рег. № 185 Дата регистрации 13.04.15
Подпись

Улан-Удэ
2015

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 5B9C523B9C357D0B6A96448D522A58E73C9ED99B
Владелец: Сизов Игорь Геннадьевич
Действителен: с 30.12.2021 до 30.03.2023

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Аннотация к образовательной программе по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья	4
Аннотации к профилям: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения» образовательной программы по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья	4
1. Общие положения	8
1.1. Назначение программы и ее основное содержание	8
1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»	9
1.3. Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»	10
1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ	10
1.3.2. Срок освоения ОП	11
1.3.3. Трудоемкость ОП	11
1.3.4. Требования к поступающему	11
1.3.5. Основные пользователи ОП	12
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (с профилем подготовки: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»)	12
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	12
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	12
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	13
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	13
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения рассматриваемой ОП ВО ВСГУТУ	14
4.Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»	18
4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)	18
4.2. Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (профилем подготовки: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»)	19
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО	22
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	22
5.2. Информационное обеспечение программы магистратуры	23
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	24
5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры	28
6. Оценка качества освоения программы магистратуры по направле-	28

нию подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья
7. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников 29
Лист периодических проверок 31
Приложение 1 Обоснование содержания образовательной программы по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» 32
Приложение 2 Матрица соответствия компетенций 37

АННОТАЦИЯ к образовательной программе по направлению 19.04.02 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»

Целью реализации данного направления является подготовка специалистов в области переработки продуктов из растительного сырья и производств, создание комплексных технологий переработки позволит снизить материалоемкость сырьевых ресурсов и повысит уровень использования вторичного растительного сырья, разработка технологий новых видов продукции, отвечающих современным качества на основе проведенных научных исследований.

Область профессиональной деятельности магистров включает разделы в области разработки идеологии, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли; создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; разработки нормативно-технической документации; организации входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, технологических добавок и улучшителей; производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства; управления качеством готовой продукции; реализации стандартов Международной организации по стандартизации, контроля над соблюдением экологической чистоты технологических процессов; подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучения и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: современные технологии пищевых продуктов; разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания из растительного сырья; продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро- и микроингредиенты (микронутриенты и физиологические функциональные ингредиенты), технологические добавки и улучшители, выполняющие технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств и сохранения их качества; нормативная и техническая документация; современные методы управления технологическими процессами; технологическое оборудование пищевых предприятий; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; система производственного контроля и система управления качеством.

В рамках направления «Продукты питания из растительного сырья» реализуются профили: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»).

АННОТАЦИЯ к профилю «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья» по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Целью реализации данного профиля является подготовка магистров в области производства продуктов питания функционального назначения из растительного сырья. Профиль содержит дисциплины: Современные технологии производства продуктов питания функционального назначения, Управление свойствами основных полуфабрикатов и качеством изделий из растительного сырья, Нанотехнологические процессы в производстве продуктов питания, Использование ферментов при производстве продуктов питания и др. Формируемые компетенции: способность обеспечить реализацию технологического про-

цесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертифицированных испытаний, способность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло - и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве функциональных продуктов питания из растительного, способность научно обосновывать разработку и создавать новые функциональные продукты питания для решения научных и практических задач, способность организовать выполнение инновационных программ в области производства функциональных продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать соответствующие проекты и обеспечить условия для их реализации, способность проводить анализ и поиск наиболее обоснованных проектных решений для предприятий по выпуску функциональных продуктов питания из растительного сырья, владением современными методами и средствами обучения

АННОТАЦИЯ к профилю «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья» по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Целью реализации данного профиля является подготовка магистров в области ресурсосберегающих технологий хранения и переработки растительного сырья, создание комплексных технологий переработки позволит снизить материалоемкость сырьевых ресурсов и повысит уровень использования вторичного растительного сырья.

Профиль содержит дисциплины: Влияние различных факторов технологической обработки на качество и безопасность продуктов питания, Управление свойствами основных полуфабрикатов и качеством изделий из растительного сырья, Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента, Нанотехнологические процессы в производстве продуктов питания, Проектирование и моделирование технологических процессов производства продуктов из растительного сырья, Бизнес планирование, Использование ферментов при производстве продуктов питания, Современные технологии производства продуктов питания функционального назначения и др.

Формируемые компетенции: способность обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертифицированных испытаний, способность к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов, способность использования знаний новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, способность разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда, готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, способность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных , реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья, способность самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать т оценивать результаты исследований, способность научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач.

АННОТАЦИЯ к профилю «Инновационные технологии переработки растительного сырья» по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Целью реализации данного профиля является подготовка магистров в области инновационных технологии продуктов переработки растительного сырья, разработка технологий новых видов продукции, отвечающих современным качества на основе проведенных научных исследований.

Профиль содержит дисциплины: Инновационные продукты и технологии в жировой и парфюмерно-косметической промышленности, Влияние различных факторов технологической обработки на качество и безопасность продуктов питания, Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента, Барьерные технологии ,Проектирование и моделирование технологических процессов производства продуктов из растительного сырья, Бизнес планирование, Бизнес планирование, Методологические аспекты управления качеством пищевых и парфюмерно-косметических продуктов, Перспективы использования биологически активных веществ в пищевой парфюмерно-косметической отрасли.

Формируемые компетенции: способность обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертифицированных испытаний, способность к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов, способность использования знаний новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, способность разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства , снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда, готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, способность использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных , реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья, применение современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья, способность создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции.

АННОТАЦИЯ к профилю «Технология продуктов длительного хранения» по направлению 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Целью реализации данного профиля является подготовка магистров для профессиональной деятельности в области разработки основных направлений научно-технического прогресса в консервной и пищеконцентратной отраслях создания и реализации технологий новых пищевых продуктов, разработки нормативно-технической документации, организации комплексного контроля технологического прогресса и управления качеством готвой продукции, контроля экологической чистоты технологических процессов, подбора технологического обрудования, обучения и повышения специалистов производства. Профиль содержит дисциплины: «Научные основы производства продуктов длительного хранения», «Современные способы и средства обеспечения качества и безопасности

продуктов длительного хранения», «Технология продуктов длительного хранения функционального назначения», «Современные технологии соков и напитков». Формируемые компетенции: способность обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продуктции на основе стандартных испытаний, способность использования знаний новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности, способность разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, способность научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение программы и ее основное содержание

1.1.1. Настоящая образовательная программа высшего образования университета (далее – **ОП ВО ВСГУТУ**), реализуемая в ВСГУТУ по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** (с профилем подготовки: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения») представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации. Образовательная программа 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 образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 15.12.2014 № 35177.

Освоение данной ОП ВО ВСГУТУ завершается государственной итоговой аттестацией и выдачей диплома государственного образца.

1.1.2. ОП ВО 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 ВО к результатам освоения им данной ОП (в виде приобретенных выпускником компетенций, необходимых в профессиональной деятельности).

1.1.3. ОП ВО ВСГУТУ по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», включает в себя учебный план, календарного учебного графика (графика учебного процесса), рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1.4. Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по ее требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесенных изменений и дополнений в установленном порядке) данную ОП ВО ВСГУТУ (в части состава дисциплин (модулей), установленных университетом в учебном плане и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной 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, решений ученого совета и ректората университета.

1.1.5. Регламент по организации периодического обновления данной ОП ВО ВСГУТУ предусматривает 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 ОП;

• совершенствования культурно-образовательной среды университета, включающей элементы, позволяющие разрабатывать и реализовывать новые вариативные курсы и модернизировать существующие;

• оптимального использования имеющихся или укрепления ресурсного обеспечения ОП (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 ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Нормативную базу для разработки ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** (принятыми в университете профилями подготовки, указанными в п. 1.1.1) составляют:

1) Федеральные законы:

• от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в редакции от 23.07.2013) «Об образовании в Российской Федерации»;

2) Постановления Правительства Российской Федерации:

• от 18.11.2013 г. №1039 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности».

3) Приказы Минобрнауки России:

• от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

• от 18.11.2013 № 1245 «"Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - бакалавриата, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. N 1061, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 сентября 2009 г. N 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. N 1136»;

• от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

• от 19.11.2013 №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

• от 28.05.2014 г. №594 «Порядок разработки примерных основных профессиональных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестров примерных основных профессиональных образовательных программ».

4) Приказ Минтруда России от 02.08.2013 N 799 "Об утверждении профессионального стандарта "Пекарь" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29657).

5) Устав ФГБОО ВО ВСГУТУ в последней редакции;

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) и др.

1.3. Общая характеристика ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

1.3.1. Цель (миссия) ОП ВО ВСГУТУ

Миссия данной ОП ВО ВСГУТУ – поддерживать и развивать традиции Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления, 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.

1.4. Цель (миссия) данной ОП ВО состоит в методическом обеспечении реализации в университете требований ФГОС по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** 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 идеологии, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли; создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; разработки нормативно-технической документации; организации входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, технологических добавок и улучшителей; производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства; управления качеством готовой продукции; реализации стандартов Международной организации по стандартизации, контроля над соблюдением экологической чистоты технологических процессов; подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучения и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве, также формированию заложенных в ФГОС по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных **компетенций**.

В области воспитания целью данной ОП 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 ОП является подготовка обучающихся к получению качественного профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику-магистру по направлению **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** 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 ОП

В соответствии с ФГОС по данному направлению подготовки нормативный срок освоения ОП по очной форме обучения составляет 2 года.

В очно-заочной и заочной формах обучения срок обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца, но не более полгода по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ОП по индивидуальным учебным планам составляет также 2 года. В отдельных случаях срок освоения может быть увеличен не более чем на полгода. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вправе продлить срок не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы магистратуры за одни учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не превышает 75 зачетных единиц.

1.3.3. Трудоемкость ОП

Трудоемкость ОП ВО ВСГУТУ по направлению **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения по любой форме и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

Трудоемкость ОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

При реализации данной программы магистратуры используется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Программа магистратуры реализуется на русском языке.

1.3.4. Требования к поступающим

Поступающий в университет для обучения по данной ОП ВО ВСГУТУ, должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (диплом бакалавра, специалиста).

В соответствии с Правилами приема в университет, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета, абитуриент, поступающий для обучения по очной, очно-заочной, заочной формам за счет средств федерального бюджета или по договору с оплатой стоимости обучения с юридическими и/или физическими лицами, должен представить документ о высшем образовании как по направлению подготовки бакалавров **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»,** по направлениям подготовки специалистов **«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технология и хранения переработки зерна», «Технология консервов и пищеконцентратов»** или **родственных специальностей и направлений подготовки бакалавров** и должен успешно пройти установленные Правилами приема вступительные испытания.

1.3.5. Основные пользователи ОП

Основными пользователями ОП ВО ВСГУТУ данного направления подготовки являются:

- профессорско-преподавательские коллективы кафедр университета, ответственные за качественную разработку и эффективную реализацию ОП в университете, а также за обновление ее элементов с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и профилю подготовки;
- обучающиеся по данному направлению, являющиеся поэтому ответственными за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОП ВО ВСГУТУ;
- администрация и коллективные органы управления институтом (факультетом), 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 по данному направлению подготовки магистров;
- поступающие и их родители;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (с профилем подготовки «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает разделы в области разработки идеологии, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли; создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; разработки нормативно-технической документации; организации входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, технологических добавок и улучшителей; производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства; управления качеством готовой продукции; реализации стандартов Международной организации по стандартизации, контроля над соблюдением экологической чистоты технологических процессов; подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучения и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: современные технологии пищевых продуктов; разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания из растительного сырья; продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро- и микроингредиенты (микронутриенты и

физиологические функциональные ингредиенты), технологические добавки и улучшители, выполняющие технологические функции, для придания пищевым продуктам определенных свойств и сохранения их качества; нормативная и техническая документация; современные методы управления технологическими процессами; технологическое оборудование пищевых предприятий; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; система производственного контроля и система управления качеством.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья** готовится

по программе прикладной магистратуры:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

по программе прикладной магистратуры

производственно-технологическая

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства продуктов питания из растительного сырья;

организация мероприятий по повышению эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрение прогрессивных технологий для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами;

поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач;

разработка способов снижения трудоемкости производства продуктов питания из растительного сырья, позволяющих повысить производительность труда;

организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов;

3. Компетентностная модель выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ОП ВО ВСГУТУ

Выпускник направления подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** в соответствии с целями настоящей ОП ВО ВСГУТУ и вышеприведенными задачами профессиональной деятельности должен обладать соответствующими **компетенциями**, определенными на основе ФГОС (**компетенция** – способность выпускника-магистра применять приобретенную в результате освоения данной ОП 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** 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-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОПК-1	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК -3	Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции
ОПК - 4	Способность устанавливать требования к документообороту на предприятии
ОПК - 5	Способность создавать и поддерживать имидж организации
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)	
производственно-технологическая деятельность	
ПК-1	Способность обеспечить реализацию технологического процесса на основе технического регламента, организовать эффективную систему контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертифицированных испытаний
ПК-1.1	*Разрабатывать, применяя средства автоматизации проектирования, внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на выпускаемую продукцию и все виды различных по сложности работ, обеспечивая производство конкурентоспособной продукции и сокращение материальных и трудовых затрат на ее производство*
ПК-1.2	*Составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования*
ПК-2	Способность к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования, в том числе лабораторного и приборов
ПК-2.1	*Участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, электроэнергии), экономическую эффективность проектируемых технологических процессов*
ПК-2.2	*Разрабатывать технологические инструкции и производственные рецептуры и другую технологическую документацию, вносить изменения в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства.*
ПК-2.3	*Согласовывать разработанную документацию с подразделениями предприятия*
ПК-3	Способность использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей производственно-технологической деятельности
ПК-3.1	*Принимать участие в разработке управляющих программ, в отладке разработанных программ, корректировке их в процессе доработки, составлении инструкций по работе с программами*
ПК-3.2	*Участвовать в проведении работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство, а также в разработке программ совершенствования организации труда, внедрения новой техники, организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии и контролирует их выполнение*

ПК-4	Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства, снижению трудоемкости производства продукции, сокращению расхода сырья, материалов, энергоресурсов и повышение производительности труда
ПК-4.1	*Изучать передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства, разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда*
ПК-4.2	*Анализировать причины выпуска нестандартной продукции, принимать участие в разработке мероприятий по их предупреждению и устранению, а также в рассмотрении поступающих рекламаций на выпускаемую продукцию*
ПК-4.3	*Рассматривать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства*
ПК-5	Готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-5.1	*Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехе и правильной эксплуатацией технологического оборудования*
ПК-5.2	*Проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции, основного и дополнительного сырья и полуфабрикатов, с заполнением соответствующих журналов*

Примечание: *Отдельные компетенции уточнены (разбиты на более частные).*

В процессе обучения по данной ОП ВО ВСГУТУ обучающийся может приобрести и другие компетенции, связанные с конкретным профилем его подготовки.

Отнесение к дисциплине соответствующей компетенции или группы компетенций, приобретаемых обучающимся в результате ее освоения, является мнением выпускающей кафедры. Связь компетенций (группы компетенций) с дисциплинами учебного плана приведена в Матрице соответствия компетенций (приложение 2 настоящей образовательной программы).

Руководитель выпускающей кафедры обязан организовать разработку обеспечивающими кафедрами и (или) преподавателями выпускающей кафедры компетентностно-ориентированных рабочих программ дисциплин, в которых должны быть указаны технологии формирования компетенций 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 компетенций на уровнях: ***знать, понимать, применять, анализировать, синтезировать, оценивать***. Сформулированные в рабочей программе дисциплины эти базовые структуры необходимы для улучшения последующих (ей) учебных (ой) дисциплин (ы) или для последующей профессиональной деятельности.

Таким образом, компетентностная модель выпускника по данному направлению представляет собой совокупность компетенций, регламентированных ФГОС и уточненных в настоящей ОП, в соответствии с областями профессиональной деятельности, выраженных в форме планируемых результатов обучения, обозначенных в рабочих программах дисциплин.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса для реализации ОП ВО ВСГУТУ по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

В соответствии с ФГОС по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»**, приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по обра-

зовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», а также с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО ВСГУТУ регламентируется следующими основными документами:

- годовой календарный учебный график (график учебного процесса);
- учебный план подготовки магистра по направлению **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** (с учетом профиля подготовки Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»
- рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программа научно-исследовательской работы.
- программа государственной итоговой аттестации.

4.1. Календарный учебный график (график учебного процесса)

4.1.1. Календарный учебный график (график учебного процесса) разрабатывается на весь срок освоения данной ОП ВО 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, государственная итоговая аттестация, каникулы), в соответствующей продолжительности и последовательности их реализации согласно целям и задачам ООП.

4.1.2. Календарный учебный график разрабатывается одновременно с учебным планом и приводится в 1-м разделе учебного плана по направлению подготовки. На основании графика учебного процесса в соответствии с локальными актами университета Учебно-методическим управлением ежегодно разрабатываются сводные календарные учебные графики.

4.1.3. Календарный учебный график содержит сведения о длительности теоретического обучения в каждом учебном периоде, практик, периодов текущих аттестаций, каникул, а также мероприятий по государственной итоговой аттестации выпускников.

4.1.4. В таблице 2 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 **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»**

Год обучения (курс)	Продолжительность элементов учебного процесса (в неделях – в числителе) и их трудоемкость (в ЗЕТ - в знаменателе)					
	Теоретическое обучение	Сессия	Практика	Гос. итоговая аттестация	Каникулы	Всего нед./ ЗЕТ
I	32 / 48	2/3	8 / 12		10	52 / 60
II	25 / 38	2/3	4 / 6	11/16	10	52 / 60
Всего нед./ЗЕТ	57 / 86	4/6	12 / 18	11/16	20	104 / 120

4.1.5. Для реализации программы в сокращенные сроки по заочной форме обучения составляется индивидуальный учебный план.

4.1.6. Программа разрабатывается исходя из требований ФГОС по данному направлению подготовки магистра в части требований к структуре программы: программа состоит на 3-х блоков:

- блок 1 «Дисциплины (модели)»;
- блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»;
- блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В таблице 4 указана структура программы магистратуры.

Таблица 4 - Структура программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры, в ЗЕТ
Блок 1	Дисциплины (модули)	51-60
	Базовая часть	15-18
	Вариативная часть	36-42
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51-63
	Вариативная часть	51-63
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы магистратуры		120

4.2. Учебный план ОП ВО по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» (с профилем подготовки «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»)

4.2.1. Учебный план направления подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** является основным университетским нормативно-методическим документом ОП ВО 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 ЗЕТ – 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 выпускающей кафедрой **«Технология продуктов из растительного сырья»** предусматривает обеспечение:

- последовательности изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и прохождения практики, основанную на их преемственности и определяемую структурно-логическими связями и зависимостями 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 позиций равномерности учебной работы студентов и их загруженности;
- эффективное использование кадрового и материально - технического потенциала кафедр университета.

4.2.2. Для реализации данной ОП ВО, созданный на основе ФГОС по направлению подготовки и использующей систему ЗЕТ, разработан компетентностно - ориентированный типовой учебный план, на основе которого разрабатываются индивидуальные учебные планы.

Индивидуальный учебный план (ИУП) составляется с помощью преподавателя выпускающей кафедры в соответствии с требованиями с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса. ИУП определяет образовательную траекторию при обучении по очной или заочной форме в нормативные сроки по ФГОС и формируется по принятой в университете форме на каждый учебный год по личному заявлению студента.

ИУП также составляется для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. При реализации программы магистратуры предусмотрено возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.2.3. Учебный план по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» с профилем подготовки** «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения» содержит основные исходные данные для организации и планирования образовательного процесса, как для очной формы обучения, так и для заочной формы обучения и 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 ОП ВО.

4.2.4. Общенаучная (фундаментальная), профессиональная и специальная (профильная) подготовка выпускника – магистра данного направления охватывает широкий диапазон учебных дисциплин (модулей) и курсов, в результате изучения которых выпускник в целом должен быть способен демонстрировать профессиональные компетенции.

4.2.5. Учебный план по направлению подготовки магистра на бумажном носителе согласовывается и утверждается в утвержденном в университете порядке и хранится в делах выпускающей кафедры. Скан-копия учебного плана размещается на официальном сайте университета в разделе «Высшее образование».

4.2.6. Последовательность освоения дисциплин (модулей), предусмотренная ТУП (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), на основе которых разработчики УМКД – учебно-методического комплекса каждой дисциплины (модуля) должны сформулировать планируемые результаты обучения в форме знаний, умений, навыков и приобретаемых компетенций.

4.2.7. Трудоемкость учебной работы, необходимая для освоения отдельных дисциплин (модулей), определяется объемом и характером формируемых компетенций, значением каждой дисциплины (модуля) в системе подготовки магистра, объемом курса (дисциплин, модуля), соотношением в нем теоретического материала и практических работ, воспитательными задачами и др.

4.2.8. В соответствии с локальными нормативными актами университета по вопросам планирования и организации учебного процесса:

1.2.Трудоемкость всех видов учебной работы, определяемой ОП, 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.

Измерение трудоемкости учебной работы в зачетных единицах предполагает:

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

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

1.3. Реализация Федеральных государственных образовательных стандартов высшего 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».

4.2.8 Аудиторная работа в ТУП предполагает проведение лекций (далее – Лк), лабораторных работ (далее – Лб) и/или практических занятий (далее – Пр) в соответствии с общими требованиями к ним.

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.

4.2.9. Каждый УМКД по направлению подготовки магистра на бумажном носителе согласовываются и утверждаются в утвержденном в университете порядке и хранятся в делах кафедр, реализующих соответствующие дисциплины. Скан-копия рабочей программы, входящей в состав УМКД, размещается на официальном сайте университета в разделе «Высшее образование» в виде сборника рабочих программ. Там же размещаются сборник аннотаций к рабочим программам и методические рекомендации по организации изучения дисциплины также в виде сборника методических материалов по направлению подготовки.

4.2.10. В соответствии с ФГОС по направлению подготовки **19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»** раздел ОП магистра **«Практики, в том числе научно-исследовательская работа (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.

В соответствии с ФГОС ВО предусмотрены следующие виды практик: учебная, производственная, в т.ч. преддипломная. Формы проведения практик зависят от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки и способствуют комплексному формированию заданных в ФГОС общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Исходя из назначения каждой практики, ее целей и задач кафедра ТПРС 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, а также разрабатывает, согласовывает с базой практики и утверждает в установленном порядке программу каждого вида практики.

Все мероприятия по организации и проведению практики обучающихся (установление целей и задач практики, разработка программы практики с раскрытием ее содержа-

ния, организация практики, руководство практикой и функции участников процесса практики, требования к отчетности и др.) осуществляются в соответствии с требованиями локальных нормативных актов и организационно-распорядительных документов университета.

Скан-копии полнотекстовых программ практик размещаются на официальном сайте университета в разделе «Высшее образование» в составе сборника рабочих программ. В аннотированном виде программы практик размещаются на сайте в составе сборника аннотаций.

4.2.11. **Государственная итоговая аттестация** (ГИА) выпускника в соответствии с ФГОС по направлению подготовки магистра является обязательной и проводится после освоения всей ОП в полном объеме – в заключительном блоке второго года (курса) обучения.

ГИА включает защиту МВКР - магистерской выпускной квалификационной работы (*Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета университета*).

Подготовка и защита МВКР по рассматриваемому направлению проводится в соответствии с требованиями и рекомендациями локальных нормативных актов университета.

4.2.11. Цель ГИА выпускников - установление уровня готовности каждого выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами ИГА являются:

- проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС;
- определение уровня подготовленности выпускника к выполнению задач, установленных в настоящей ОП ВО ВСГУТУ;
- оценка качества реализации настоящей ОП в университете.

4.2.12. По данному направлению выпускающей кафедрой разрабатывается, согласовываются и утверждаются программа ГИА. Программа ГИА по направлению подготовки магистров в аннотированном виде размещаются на сайте университета в разделе «Высшее образование» в составе сборника аннотаций.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

5.1.1. Реализация ОП магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового характера.

5.1.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70%.

5.1.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее:

80% - для программы академической магистратуры;

65% - для программы прикладной магистратуры.

5.1.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников университета, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 –х лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее:

10% - для программы академической магистратуры;

20% - для программы прикладной магистратуры.

5.1.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) осуществляется штатными научно-педагогическими работниками университета, имеющим ученую степень доктора наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2. Информационное обеспечение программы магистратуры

5.2.1. ООП магистратуры обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Все студенты обеспечены на 100 % методическими указаниями к лабораторному практикуму, СРС, курсовому и дипломному проектированию.

Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

5.2.2. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам учебного плана магистратуры. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Библиотечные фонды располагают такими периодическими изданиями как – «Хлебопродукты», «Химия и технология пищевых продуктов», «Известия вузов. Пищевая технология», «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки», «Вопросы питания» и др.

5.2.3. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ЭБС «Библиотех» ВСГУТУ, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

5.2.4. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории ВСГУТУ, так и вне ее.

5.2.5. Обучающиеся и педагогические работники обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, которые указаны в рабочих программах дисциплин (модулей). Профессиональные базы данных и информационные справочные системы ежегодно обновляются.

5.2.6. ОП ВО обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав который прописан в рабочих программах дисциплин (модулей). Комплекты лицензионных программ ежегодно обновляются.

5.2.7. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.2.8. Электронно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах (учебные планы, сборники аннотаций к рабочим программам, сборники полнотекстовых рабочих программ дисциплин (модулей), сборники методических материалов по ор-

ганизации изучения дисциплин (модулей), программы практик, программы ГИА размещаются на официальном сайте университета в разделе «Высшее образование»);

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (фиксация хода образовательного процесса и его результатов осуществляется в локальной системе АИС «Контингент»);

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения при реализации дистанционных образовательных технологий осуществляется в системе «Moodle»;

- формирование электронного портфолио обучающихся, в т.ч. сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в т.ч. синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» («Moodle», e-mail, FTP, форум на сайте ВСГУТУ, на страницах специализированных групп в социальных сетях).

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. За разработку и техническое сопровождение информационно-образовательной среды отвечает Центр новых информационных и телекоммуникационных технологий ВСГУТУ. Контент обеспечивается научно-педагогическим сообществом университета. Ежегодно профессорско-преподавательский состав повышает квалификацию по вопросам электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.3.1. Для реализации основной образовательной программы магистратуры университет располагает специальными помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

5.3.2. Используемая для реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья» общая площадь помещений составляет не менее 10 квадратных метров на одного обучающегося (приведенного контингента) с учетом учебно-лабораторных зданий, двухсменного режима обучения и применения электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

5.3.3. При прохождении учебной и производственной практики на предприятиях (в организациях) или иных структурных подразделениях университета реализация образовательной программы магистратуры обеспечивается совокупностью ресурсов материально-технической базы и учебно-методического обеспечения ВСГУТУ и организаций, участвующим в реализации программы в сетевой форме согласно договоров.

5.3.4. Материально-техническое оснащение помещений:

- специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры, видеопроекторы и др.), служащими для представления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (информационные стенды, плакаты и

пр.), обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей);

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (университетские компьютерные классы, читальные залы Научной библиотеки ВСГУТУ и др.) оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3.5. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программ магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. В таблице представлена информация о учебно-лабораторном оборудовании, приборной базе

Перечень материально-технического обеспечения в рамках всего направления подготовки магистра по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Таблица 5

	Наименование оборудования	Оценка оборудования		
		простое	сложное	особо сложное
1	**Перечень материально-технических средств учебной поточной аудитории для чтения лекций (ауд. 114, 105)**			
1.1	Компьютер стационарный, переносной		+	
1.2	Видеопроектор		+	
1.3	Мультимедийный проектор		+	
1.4	Экран настенный	+		
1.5	Коммутационный комплект для проектора		+	
1.6	Интерактивная доска			+
2	**Перечень материально-технических средств учебного помещения для проведения практических и семинарских занятий**			
2.1	Компьютеры стационарные, персональные, мониторы		+	
2.2	Мультимедийный портативный переносной проектор		+	
2.3	Экран настенный	+		
2.4	Видеомагнитофон		+	
2.5	Принтеры HP или аналоги		+	
2.6	Сканеры типа AGFA или аналоги		+	
2.7	Сетевое оборудование для организации работы в компьютерном классе		+	
2.8	Соответствующее лицензионное программное обеспечение, учитывающее специфику базовых и вариативных дисциплин специализаций		+	
3	**Программное и соответствующее ему аппаратное обеспечение для создания компьютерной графики**			
3.1	Компьютеры стационарные, переносные		+	
3.2	Проектор/LED телевизор		+	
3.3	Экран для проектора	+		
4	**Перечень оборудования в лабораториях ЦКП «Прогресс»**			
4.1	Растровый электронный микроскоп JSM-6510LV JEOL с системой микроанализа INCA			+
4.2	Дифрактометр рентгеновский ДРОН-7			+

4.3	ИК-Фурье спектрометр Nicolet-380			+
4.4	Спектрофотометр Cary 300			+
4.5	Система капиллярного электрофореза Капель-105М			+
4.6	Вискозиметр Брукфильда RVDV-II +Pro			+
4.7	Вискозиметр Брукфильда DV3LV+CPE40			+

Перечень материально-технического обеспечения в рамках профилей: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения**»**

Таблица 6

	Наименование оборудования	Оценка оборудования		
		простое	сложное	особо сложное
1	Лаборатория (ауд. 105)			
1.1	Весы ВЛКТ-500		+	
1.2	Термостат ТВ-80-1 ПЗ-К		+	
1.3	Весы лабораторные ВМ 1502 (НПВ 1500/0,01г)	+		
1.4	Весы лабораторные ВМ 153 (150г/1мг) с гирей калибровочной	+		
1.5	Анализатор Кварц -21 М33		+	
1.6	Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп.шкалой		+	
1.7	Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин 12 проб*15 мл)		+	
1.8	Лабораторный встряхиватель		+	
1.9	Кухонный комбайн BOSCH MCM-5540	+		
1.10	Кофемолка Polaris C016515	+		
1.11	Измеритель деформаций клейковины ИДК-1		+	
1.12	Измеритель-регулятор ТРМ1		+	
1.13	Кухонный комбайн "Элекма"	+		
1.14	Мешалка магнитная	+		
1.15	Микроскоп		+	
1.16	Поляриметр круговой СМ-3		+	
1.17	Термометр стеклянный керосиновый СП-2П №2 60		+	
1.18	Термостат для семян 5ПС-3		+	
1.19	Тестомесилка ТЛМ-75	+		
1.20	Центрифуга лабораторная ОПН-3 0		+	
2	**Лаборатория (ауд. 108)**			
2.1	Весы лабораторные ВМ 153 (150г/1мг)	+		
2.2	Встряхиватель с водяной баней		+	
2.3	Электроплита Славда ОН-35 RW	+		
2.4	Электроплита Мечта ПЭ С010778	+		
2.5	Измеритель деформаций клейковины ИДК-1		+	
2.6	Электропечь муфельная СНОЛ 1,6 720102790	+		
3	**Лаборатория (ауд. 110)**			
3.1	Весы ВЛКТ-500	+		
3.2	Весы ВЛР 1	+		

3.3	Лабораторное оборудование СЭШ-3		+	
3.4	Весы лабораторные ВМ 153 (150г/1мг) с гирей калибровочной	+		
3.5	Плитка KRista KR-102 настольная одноконфорочная С010779	+		
3.6	Поляриметр круговой СМ-3		+	
3.7	Иономер универсальный ЭВ-74		+	
3.8	Прибор ПЧП-3		+	
3.9	Роторный испаритель RE-52AA на 2 л.		+	
3.10	Фотоколориметр КФК-2-УХЛ 4,2		+	
3.11	Холодильник Океан-304	+		
3.12	Шкафхолодильный ШХ-08	+		
4	**Лаборатория (ауд. 114б)**			
4.1	Установка для тепловой обработки		+	
4.2	Шкаф холодильный ШХ-08	+		
4.3	Лабораторный шелушитель для ячменя		+	
4.4	Мельница лабораторная Бюллер		+	
4.5	Шелушитель зерна пленчатых культур У17-ЕШЗ		+	
4.6	Зернодробилка		+	
4.7	Мельница лабораторная	+		
4.8	Мельница шаровая LE-101		+	
4.9	Мельничка МУЛ-1		+	
4.10	Сепаратор зерна ЗСМ-10		+	
5	**Лаборатория (ауд. 8212)**			
5.1	Стерилизатор ВК-75			+
5.2	Сушильная камера КС-65		+	
5.3	Муфельная печь T/REM		+	
5.4	pH-метр HANNA HI 2211		+	
5.5	Прибор Уорнера-Братцлера		+	
5.6	Аппарат Сокслета			
5.7	Мешалка механическая	+		
5.8	Холодильник	+		
5.9	Морозильная камера	+		
5.10	Весы ВЛТЭ-1100	+		
5.11	Соковыжималка FP6011		+	
5.12	Фритюрница Elenberg		+	
5.13	СВЧ-печь М-3082			+
5.14	Комбайн кухонный FP6011-Mulinex		+	
5.15	Набор пикнометров	+		
5.16	Набор ареометров	+		
6	**Лаборатория (ауд. 8214)**			
6.1	Центрифуга СМ-12		+	
6.2	Фотоколориметр 30 М3		+	
6.3	СВЧ-печь М-3082			+
6.4	Весы ВЛТЭ-1100	+		
6.5	Сушильная камера КС-65		+	
6.6	Фотоколориметр УХЛ4.2		+	
6.7	Рефрактометр ИРФ-454Б2М		+	
7	**Лаборатория (ауд. 8215)**			
7.1	Микроскоп БИОМЕД-5		+	

7.2	Микроскоп цифровой MOTIC DMW			+
7.3	Термостат суховоздушный ТС-80		+	
7.4	Весы ВЛТЭ-1100	+		

Примечание: *под «сложным оборудованием» подразумеваются технические объекты и комплексы объектов, стационарные или перемещаемые, требующие квалифицированного профессионального обслуживания, балансовой стоимостью свыше 500 000 руб. (на дату подготовки сведений), не старше 1999 года выпуска (изготовления).*

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательной программы в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. №638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный номер №29967).

6. Оценка качества освоения программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

6.1. Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ магистратуры, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет ВСГУТУ.

6.2. Уровень качества программы магистратуры и ее соответствие требованиям ФГОС устанавливается в процессе проверок выполнения лицензионных требований, а также в процессе государственной аккредитации. Уровень качества программы магистратуры и ее соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов может устанавливаться в процессе профессионально-общественной аккредитации программы.

6.3. Оценка качества освоения программ магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются учебным планом и учебно-методическим комплексом дисциплины (в т.ч. рабочей программой) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в соответствующих локальных нормативных актах (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья).

6.4. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ВСГУТУ создают фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, ВСГУТУ привлекает к процедурам текущего контроля успеваемости и промежуточной

аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов – работодателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), а также преподавателей смежных образовательных областей.

6.5. Обучающимся предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей. Для этого образовательная программа размещается на официальном сайте ВСГУТУ в разделе «Высшее образование».

6.6. Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета ВСГУТУ.

7. Характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

Социокультурная среда является необходимым принципом функционирования системы высшего образования, обеспечением деятельности вузов 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, обладающего высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота; реализация 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:

федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в редакции Федерального закона от 21 июля 2014 г. №256-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;

федеральных законов «О воинской обязанности и военной службе», «О ветеранах», «О днях воинской славы и памятных датах России», «Об увековечении Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, принимаемых в соответствии с ними;

указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;

концепции модернизации российского образования на период до 2020 года;

стратегии государственной молодежной политики в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 18 декабря 2006 г. №1760-р);

федеральной целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2010 – 2020 годы».

государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»;

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);

постановлений Правительства РФ, постановлений и приказов Министерства образования и науки РФ.

концепции 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.

Лист периодических проверок

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата проверки	Потребность в корректировке документа (да/нет)	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений или дополнений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 19.04.02 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»

1. АНАЛИЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Пищевая промышленность является одной из динамично развивающихся в новых экономических условиях секторов производства. Она характеризуется высокой автоматизацией и механизацией производства, значительным развитием ассортимента, сложностью и разнообразием сырья и материалов, внедрением новых технологий, применением новой системы оценки качества и безопасности продукции. В последнее время в пищевой промышленности наиболее динамично внедряются инновационные технологии, расширяется ассортимент продукции, вырабатываемые по ресурсосберегающим технологиям. Готовые изделия качественно отличаются от традиционных продуктов питания. Они направлены на выпуск продуктов питания с повышенной пищевой и биологической ценностью.

Для реализации государственной политики в области здорового питания успешное функционирование предприятий отрасли напрямую зависит от высококвалифицированных кадров, поэтому востребованность в специалистах высокой квалификации нарастает, особенно в специалистах обладающих высокими знаниями и навыками по инновационных технологиях, так как научные основы технологии продуктов питания значительно расширены новыми фундаментальными исследованиями отечественных и зарубежных исследователей и производителей. Эти изменения отражены в существенной корректировке подготовки специалистов для пищевой промышленности. Подготовка магистрантов по направлению 260100 «Производство продуктов питания из растительного сырья» ведется кафедрой «Технология продуктов из растительного сырья» и «Технология мяса и консервированных продуктов в области науки и техники, включающей совокупность средств, приемов, способов и методов, направленных на организацию и производственно-технологическое обеспечение конкурентоспособной высококачественной продукции из растительного сырья, совершенствования производственной среды Республики Бурятия.

Выпускники по направлению 19.04.02 востребованы ведущими пищевыми предприятиями не только Республики Бурятия, такими, как ОАО «Бурятхлебпром», ОАО «Амта», ООО «ТарКо», ОАО «Байкалфарм», ОАО «Заудинский мелькомбинат», ОАО «Бурятмясопром», ОАО «Бурятская мясная компания», а также государственными органами в области сертификации и стандартизации продуктов питания, научно-исследовательскими учреждениями, связанными исследованиями растительного сырья с целью изучения безопасности и разработки новых продуктов питания обладающих высокими биологическими и пищевыми достоинствами. Выпускники направления востребованы и в соседних регионах. В настоящее время со всеми крупными предприятиями заключены долгосрочные соглашения о сотрудничестве, где отражены вопросы организации производственной практики, производственных стажировок работников вуза, трудоустройства выпускников.

Участие работодателей в разработке образовательных программ по направлению 19.04.02 ведется через согласование содержания дисциплин вариативной части учебного плана, программ практик, тем ВКР, учитывающих особенности профессиональной деятельности. Работодатели предприятий ежегодно участвуют в работе экзаменационных комиссий по проведению государственного экзамена и защите ВКР, в распределении выпускников. По заявкам предприятий кафедрой проводится переподготовка кадрового состава с адаптацией к требуемому уровню специалистов для создания высококачественной промышленной продукции. Для реализации ОП выпускающие кафедры

«Технология продуктов из растительного сырья» и «Технология мяса и консервированных продуктов» имеют современное техническое оснащение, в т.ч. средства для интерактивного обучения, лабораторное оборудование для определения оценки качества растительного сырья и готовой продукции.

В соответствии со стратегией социально-экономического развития Республики Бурятия до 2025 г. одним из приоритетных направлений является развитие агропромышленного кластера, важным элементом которого является система подготовки кадров, осуществляемая кафедрой «ТПРС» и «ТМКМ» для предприятий пищевой промышленности республики.

Профессиональные знания, полученные в процессе обучения по направления 260100 «Продукты питания из растительного сырья», помогут не только построить успешную карьеру в области малого и среднего бизнеса, а также, освоить и внедрить высокоэффективные технологии производства продуктов питания из растительного сырья или создавать инновационные продукты питания с использованием широкого набора местного сырья, в том числе дикоросов, обладающих уникальными потребительскими свойствами, что позволит значительно расширить ассортимент продукции для оздоровления населения. Профессорско-преподавательский состав кафедр имеет базовое профильное высшее образование и включает 4 профессоров, докторов технических наук и 14 доцентов, кандидатов технических наук.

2. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ»

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению «Продукты питания из растительного сырья» для претендентов на присвоение квалификации «Магистр» предъявляются высокие требования к уровню подготовки. В профессиональной деятельности выпускник должен владеть обширными знаниями в области разработки идеологии, определения и реализации основных направлений научно-технического прогресса в отрасли; создания и реализации технологий новых пищевых продуктов в соответствии с государственной политикой РФ в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований; разработки нормативно-технической документации; организации входного контроля качества сырья растительного происхождения, технологических добавок и улучшителей; производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства; управления качеством готовой продукции; реализации стандартов Международной организации по стандартизации, контроля над соблюдением экологической чистоты технологических процессов; подбора технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучения и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве.

При этом выпускник должен быть готов к профессиональному осуществлению таких видов деятельности, как производственно-техническая, организационно-управленческая, научно-исследовательская и проектная деятельность.

Одним из вопросов, связанных с содержанием подготовки таких специалистов, является определение того, кто же он — специалист в области производства продуктов питания из растительного сырья? Данный вопрос возникает в связи с тем, что изначально велась подготовка инженеров отдельно по специальностям «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Технология и хранения и переработки зерна», «Технология бродильных производств и виноделие» и «Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов». Присоединение России к Болонскому процессу в сентябре 2003 года на берлинской встрече министров образования европейских стран, при-

званному сближению и гармонизации систем высшего образования стран Европы с целью создания единого европейского пространства высшего образования привело к внедрению квалификации «магистр» по направлению «Продукты питания из растительного сырья» и стало ответом на вызов нового времени: России остро потребовались тысячи специалистов высшей квалификации, умеющих грамотно внедрять современные идеи и технологии производства на предприятиях различных секторов экономики.

В условиях появления и внедрения новых технологий, диверсификации потребительских требований, внедрения инноваций в процессы производства продукции и оказания услуг, в эпоху кардинальных перемен во всей системе глобальных экономических отношений специалист в области производства продуктов питания должен оставаться проводником политики инновационного развития предприятия, идей внедрения новых свойств и средств производства, обеспечения конкурентоспособности продукции, повышения квалификации сотрудников.

Кроме того, имеется ряд проблем, связанных с пониманием степени магистра, как сугубо академической квалификации, а не профессиональной и менталитетом руководителей предприятий и организаций, особенно малого и среднего бизнеса, непониманием роли и содержания деятельности магистров.

Перечисленные проблемы характерны преимущественно для тех предприятий, которые находятся в начале пути своего развития. Организации, руководители которых думают о будущем, имеют стратегию развития, давно осознали потребность в специалистах такого уровня, ведут стратегическое партнерство с вузами, осуществляющими подготовку магистров по данному направлению «Продукты питания из растительного сырья».

Поэтому введение квалификации «магистр» по направлению «Продукты питания из растительного сырья» стало актуальным: государству остро потребовались специалисты, умеющие грамотно внедрять современные идеи и методы менеджмента качества на предприятиях пищевой промышленности связанных с переработкой растительного сырья, выработкой хлебобулочных, кондитерских, макаронных, консервированных изделий, продуктов бродильного производства и т.д..

3. АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ РЕГИОНА ПО СОДЕРЖАНИЮ ПОДГОТОВКИ

3.1. Анализ требований профессионального сообщества

По мнению профессионального сообщества по основной профессиональной образовательной программе направления «Продукты питания из растительного сырья» должны быть подготовлены специалисты, обладающие следующими умениями и знаниями позволяющими:

– успешно проводить разработки и исследования, направленные на создание конкурентоспособной продукции;

– решать задачи в области производства продуктов питания из растительного сырья с использованием современных методов и технологий, инноваций;

– разрабатывать новые способы, технологии переработки растительного сырья в продукты питания;

– создавать новые знания в области производства продуктов питания из растительного сырья;

- определять стратегию, управление процессами развития и инновационной деятельностью предприятия.

3.2. Анализ требований работодателей региона

В последнее время требования работодателей к выпускникам вузов ещё более возросли, что во многом обусловлено обновлением содержания и структуры рабочих мест. Работодатели, отвечающие вызовам инновационной экономики, стремятся увеличить эф-

фективность отдачи от рабочей силы за счет внедрения ротации рабочих мест, гибкости наемного труда и разнообразия производимых работником операций, совершенствования трудовых навыков и повышения адаптивности персонала, проведения непрерывного обучения, внедрения гибких графиков работы и т. д. В настоящее время, в условиях третьей профессиональной революции, в условиях глобальной конкуренции на рынке труда первенство принадлежит высокообразованным работникам - транспрофессионалам. Это специалисты, которые в силу своего проектного мышления и оригинальных способов организации деятельности могут успешно работать в различных профессиональных сферах. Следовательно, современный выпускник вуза должен иметь так называемый новый проектный тип мышления, основу которого составляет не стремление к стабильной и возрастающей карьере в рамках одной организации, а мотивированный интерес к конкретному проекту организации и получению признания среди своих коллег-профессионалов.

Анализ требований работодателей республики Бурятия (опрос проводился среди специалистов главных предприятий отрасли и кадровых служб организаций) показал типичный функционал, который предъявляют местные организации и компании к выпускнику с квалификацией инженер: разрабатывать, применяя средства автоматизации проектирования, внедрять прогрессивные технологические процессы, виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на выпускаемую продукцию и все виды различных по сложности работ, обеспечивая производство конкурентоспособной продукции и сокращение материальных и трудовых затрат на ее производство; составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования; разрабатывать технологические инструкции и производственные рецептуры и другую технологическую документацию, вносить изменения в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства; проводить органолептический и физико-химический анализ готовой продукции, основного и дополнительного сырья и полуфабрикатов, с заполнением соответствующих журналов.

Анализ требований показывает, что практически все предъявленные работодателями и профессиональными сообществами требования регламентируется федеральным государственным образовательным стандартом ФГОС по направлению и отражены в основной образовательной программе либо отдельными дисциплинами, либо модулями курсов.

Поскольку в республике Бурятия переработки сельскохозяйственной продукции и пищевая промышленность является приоритетным направлением развития экономики (отражено в Программе социально-экономического развития Республики Бурятия до 2020 г.), поэтому в основную образовательную программу включены специализации: «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья», «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья», «Инновационные технологии переработки растительного сырья» и «Технология продуктов длительного хранения»

ВЫВОДЫ

Таким образом, на основе анализа можно сформулировать основные задачи, которые призвана решать образовательная программа:

- подготовка специалистов способных эффективно работать в рыночных условиях со знанием: перспектив развития теории и практики производства продуктов питания из растительного сырья; инновационных технологий; современных подходов к обеспечению производства конкурентоспособной продукции;

- 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.

Требования работодателей региона, а также отдельные требования профессионального сообщества, соответствуют требования базовой и вариативной части ФГОС, требования региональной экономики учтены при определении профиля программы, требования профессионального сообщества отражены в содержании вариативной части образовательной программы (включение отдельных дисциплин и модулей курсов), программ практики и государственной итоговой аттестации.

Перспективы подготовки магистров связаны во многом с расширением сферы деятельности выпускников, а также:

с усилением профориентационной работы: активным сотрудничеством со школами республики, привлечением абитуриентов из других регионов, в том числе из-за рубежа, созданием профильного класса на базе одной из школ;

с дальнейшим укреплением партнерских отношений с предприятиями-работодателями в процессе формирования и реализации образовательной программы, развитием практикоориентированного обучения;

с усилением роли кафедры университета в партнерском взаимодействии с ведущими предприятиями республики, регионы, НИИ;

с подготовкой кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) в области промышленной экологии и биотехнологии.

Примечание: Анализ требований профессионального сообщества проводился на основе анализа ФГОС по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья», профессионального стандарта «Пекарь» и аналитического обзора статей таких журналов, как «Хлебопродукты», «Химия и технология пищевых продуктов», «Известия вузов. Пищевая технология», «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки», «Вопросы питания», обзора ОП других вузов, осуществляющих подготовку по данному направлению, а также аналитического обзора форумных дискуссий популярных сайтов в области производства продуктов питания из растительного сырья.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Сведения о содержании основной образовательной программы по направлению «Продукты питания из растительного сырья» Требования к результатам освоения образовательной программы

1. Вид профессиональной деятельности: *производственно-технологическая*

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	**Общекультурные компетенции**										
		ОК-1	**ОК-2**	**ОК-3**								
Блок 1	**Базовая часть**											
1	Иностранный язык для специальных целей	+	+	+								
2	Философские проблемы науки и техники	+	+	+								
3	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности	+	+	+								
	Химия вкуса, цвета и аромата	+										
4	Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента	+	+	+								
	Вариативная часть											
5	Методология науки о пище	+		+								
6	Биоконверсия растительного сырья	+										
7	Физиология питания	+		+								
8	Влияние различных факторов технологической обработки на качество и безопасность продуктов питания			+								
9	Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента	+	+	+								
10	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья	+										
11	Современные технологии производства экологически безопасной продукции из растительного сырья	+										
12	Проектирование и моделирование технологических процессов производства продуктов из растительного сырья	+										

Блок 2	**Вариативная часть**											
1	Производственная практика		+									
2	Преддипломная практика		+									
3	Научно – исследовательская работа	+		+								
Б3	**Государственная итоговая аттестация**											
1	Подготовка и защита ВКР	+	+	+								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	**Общепрофессиональные компетенции**										
		ОПК-1	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**						
Блок 1	**Базовая часть**											
	Иностранный язык для специальных целей	+				+						
	Философские проблемы науки и техники		+									
	Экономика, планирование и организация инновационной и инвестиционной деятельности			+	+	+						
	Вариативная часть											
	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья			+								
	Проектирование и моделирование технологических процессов производства продуктов из растительного сырья			+								
Блок 2	**Вариативная часть**											
1	Производственная практика				+							
2	Преддипломная практика	+			+	+						
3	Научно – исследовательская работа	+			+							
Б3	**Государственная итоговая аттестация**											
1	Подготовка и защита ВКР	+										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	**Профессиональные компетенции**																
		ПК-1	**ПК-1.1**	**ПК-2.2**	**ПК-2**	**ПК-2.1**	**ПК-2.2.**	**ПК-2.3**	**ПК-3**	**ПК-3.1**	**ПК-3.2**	**ПК-4**	**ПК-4.1**	**ПК-4.2**	**ПК-4.3**	**ПК-5**	**ПК-5.1**	**ПК-5.2**
Блок 1	**Базовая часть**																	
1	Химия вкуса, цвета и аромата				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2	Математическое планирование и обработка экспериментальных данных								+	+	+							
	Вариативная часть																	
3	Методология науки о пище								+	+	+							
4	Биоконверсия растительного сырья	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+			
5	Теория рационального и сбалансированного питания в технологии продуктов из растительного сырья								+	+	+							
6	Влияние различных факторов технологической обработки на качество и безопасность продуктов пита-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья	+	+	+								+	+	+		+	+	+
9	Современные технологии производства экологически безопасной продукции из растительного сырья	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+

10	Проектирование и моделирование технологических процессов производства продуктов из растительного сырья	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+
	Вариативная часть (дисциплины по выбору обу-																	
	Профиль 1 «Технология продуктов функционального назначения из растительного сырья»																	
1	Современные технологии производства продуктов питания функционального назначения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Управление свойствами основных полуфабрикатов и качеством изделий из растительного сырья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Нанотехнологические процессы в производстве продуктов питания				+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
4	Использование ферментов при производстве продуктов питания				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	Профиль 2 «Ресурсосберегающие технологии хранения и переработки растительного сырья»																	
1	Ферментные технологии хранения и переработки растительного сырья				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
2	Биофизические способы хранения и переработки растительного сырья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Криотехнологии в производстве продуктов питания из растительного сырья	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Современные технологии ресурсосбережения	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+

	Профиль 3 «Инновационные технологии переработки расти-																	
1	Перспективы использования БАВ в пищевой промышленности				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Инновационные продукты и технологии в пищевой промышленности				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Барьерные технологии	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+
4	Методологические аспекты управления качеством пищевых и масложировых продуктов											+	+	+	+	+	+	+
	Профиль 4 «Технология продуктов длительного хранения»																	
1	Научные основы производства продуктов длительного хранения				+	+	+	+	+	+	+					+	+	+
2	Современные способы и средства обеспечения качества и безопасности продуктов длительного хранения				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
3	Технология продуктов длительного хранения функционального назначения	+	+	+								+	+	+	+	+	+	+
4	Современные технологии соков и напитков											+	+	+	+	+	+	+
Блок 2	**Вариативная часть**																	
1	Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Научно – исследовательская работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3	**Государственная итоговая атте-**																	
1	Подготовка и защита ВКР				+	+	+	+				+	+	+	+			