|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**П Р И К А З**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| « \_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. | Москва | № \_\_\_\_\_\_ | |
|  | | |

**Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки**

**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры)**

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (уровень магистратуры).
2. Признать утратившим силу Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 марта 2010 г. № 232 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 260500 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (квалификация (степень) «магистр») (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2010 г., регистрационный № 17065)».

Министр Д.В. Ливанов

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕН  приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. №\_\_\_\_ |

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

**19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Квалификация:

Магистр

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность обязательных требований к высшему образованию по программам магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения образовательными организациями высшего образования образовательными организациями высшего образования и научными организациями (далее – образовательными организациями).

**II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

**ВО** – высшее образование;

**ОК** – общекультурные компетенции;

**ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ФГОС ВО** –федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

**III. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

**19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**3.1.** Высшее образование по программам магистратуры в рамках данного направления подготовки (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в образовательных организациях. Получение высшего образования по программам магистратуры в рамках данного направления подготовки вне образовательной организации не допускается.

**3.2.** Обучение по программам магистратуры в образовательных организациях осуществляется в очной, очно-заочной или заочной формах обучения.

**3.3.** Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы несколькими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

**3.4.** Срок получения образования по программе магистратуры по направлению подготовки в очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

**3.5.** Срок получения образования по программе магистратуры реализуемой в очно-заочной или заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода (по усмотрению образовательной организации) по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Объем программы магистратуры при очно-заочной или заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется образовательной организацией самостоятельно.

**3.6**. Срок получения образования по программе магистратуры при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения устанавливается образовательной организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на полгода.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

**3.7.** При реализации программ магистратуры по данному направлению подготовки могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данному направлению подготовки не допускается реализация программ магистратуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

**3.8.** Реализация программ магистратуры по данному направлению подготовки возможна в сетевой форме.

**3.9.** При реализации программ магистратуры по данному направлению подготовки наряду с использованием государственного языка Российской Федерации возможно использование государственных языков республик Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации.

**IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**4.1. Область профессиональной деятельности** выпускников магистратуры включает:

разработку идеологии и определение основных направлений развития пищевых и перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса, определение и реализацию конкретных направлений научно-технического прогресса в отрасли, нацеленного на создание и производство пищевых продуктов нового поколения - продуктов функционального и специализированного - питания;

разработку и реализацию технологий новых продуктов в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе проведенных научных исследований;

разработку нормативной и технической документации, технических регламентов;

организацию входного контроля качества сырья растительного и животного происхождения, пищевых добавок и улучшителей; производственный контроль качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса производства;

управление качеством готовой продукции;

анализ рисков и критических точек контроля (НАССР), реализацию международных стандартов качества, контроль над соблюдением экологической чистоты технологических процессов;

подбор технологического оборудования для совершенствования существующих производств и реализации новых технологических решений; обучение и повышение квалификации специалистов, работающих на производстве и в системах контроля.

**4.2. Объектами профессиональной деятельности** выпускников магистратуры являются:

современные инновационные технологии продуктов питания;

разработка новых технологических решений и новых видов продуктов питания функционального и специализированного назначения;

продовольственное сырье растительного и животного происхождения, пищевые макро - и микроингредиенты (микронутриенты и физиологические функциональные ингредиенты), пищевые добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства, специально вводимые в продукты питания в процессе их производства и выполняющие технологические функции, связные с реализацией технологии и приданием пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранением их качеств;

нормативная и техническая документация;

современные методы воздействия и переработки сырья (физико-химические, биотехнологические, биохимические, биологические, химические) и управления технологическими процессами;

технологическое оборудование пищевых предприятий;

методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

система производственного контроля и система управления качеством.

**4.2.** **Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники программ магистратуры:

**производственно-технологическая;**

**организационно-управленческая;**

**научно-исследовательская;**

**проектно-технологическая;**

**педагогическая.**

При разработке и реализации программ магистратуры образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса образовательной организации.

**4.3.** Выпускник программ магистратуры в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

**производственно-технологическая деятельность:**

изучение научно-технической информации, отечественного зарубежного опыта в сферепроизводства продуктов питания, в том числе функциональных пищевых продуктов и пищевыхпродуктов специализированного назначения (для специфических групп населения);

повышение эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрение прогрессивныхтехнологий для выработки готовых изделий с заданным составом и свойствами;

поиск путей и разработка способов решения нестандартных производственных задач;

снижение трудоемкости производства пищевой продукции, повышение производительноститруда;

организация эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов

и готовой продукции на базестандартных и сертификационных испытаний

анализ проблемных производственных ситуаций, решение проблемных задач и вопросов;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений вусловиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

поиск оптимальных решений при создании новой продукции с учетом требований науки опитании, качестве и стоимости, безопасности и экологической чистоте;

организация в подразделении работ по разработке и совершенствованию технологиипродуктов питания функционального и специализированного назначения;

организация работы по профилактике производственного травматизма, профессиональныхзаболеваний, предотвращение экологических нарушений;

подготовка заявок на изобретения и оформление документов;

разработка систем управления качеством технологии производства продуктов питания израстительного сырья на основе международных стандартов качества;

**научно-исследовательская деятельность:**

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по тематикеисследования;

разработка технологий продуктов функционального и специализированного назначения наоснове нутрициологии и инновационных процессов в пищевой индустрии;

разработка методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовойпродукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы дляпроведения экспресс-контроля качества;

формулирование задач для новых исследовательских проектов по разработкеинновационных технологий и продуктов, проведение научных исследований и анализ полученныхрезультатов;

создание математических моделей, позволяющих исследовать и оптимизировать параметрытехнологического процесса производства и улучшить качество готовых изделий;

внедрение результатов исследований и разработок;

подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов по соответствующейтематике;

**проектно-технологическая деятельность:**

разработка проектных заданий на реализацию новых технологий и выпуск новых видовпродукции;

экспертиза проектных заданий, технологических частей проектов;

моделирование и оптимизация технологических процессов производства и внедрениепрогрессивных технологий для выработки пищевых продуктов с заданным составом и свойствами;

разработка новых принципов функционирования технологических систем и мероприятий поорганизации высокотехнологичных производств продуктов функционального испециализированного назначения;

участие в проектировании новых и модернизации существующих производств;

разработка технологических задач и освоение опытных установок, производств, технологий;

**педагогическая деятельность:**

подбор научной и учебной литературы и учебно-методической документации для проведениязанятий;

проведение занятий (лекций, семинаров, лабораторных, практикумов) с работникамипромышленных предприятий, фирм, научно-исследовательских институтов по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра;

владение современными методами и средствами обучения;

участие в учебной деятельности вуза по реализации ООП бакалавриата в областипродовольственных технологий (лабораторные, практические и семинарские занятия, руководствокурсовым проектированием, технологической практикой).

**V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**

**ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**5.1**. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

**5.2.** Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК**):

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

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

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

**5.3.** Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

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

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

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

способностью устанавливать требования к документообороту предприятия (ОПК-4);

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

**5.4.** Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК),** соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью ориентироваться в основных направлениях технического прогресса в агропромышленном комплексе, создании новых технологий и продуктов питания (ПК-1);

способностью ориентироваться в направлениях развития сырьевой базы для технологии пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (ПК-2);

способностью к освоению технологий пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (ПК-3);

способностью организовывать входной контроль качества сырья, технологический контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-4);

способностью корректировать параметры технологического процесса производства продуктов функционального и специализированного назначения (ПК-5);

способностью производить обработку текущей производственной информации, выполнять анализ полученных данных для использования в управлении качеством продукции (ПК-6);

способностью оценить условия хранения сырья для обеспечения безопасности готовой продукции (ПК-7);

способностью классифицировать технологическое оборудование отрасли для использования в технологии продуктов специализированного и функционального назначения (ПК-8);

способностью осуществлять контроль над соблюдением экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции (ПК-9);

способностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов (ПК-10);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью оценивать достижения современного рынка пищевых продуктов и ингредиентов, продуктов питания функционального и специализированного назначения, прогнозировать спрос и перспективы развития пищевого рынка (ПК-11);

способностью организовывать работу по созданию высокотехнологичных процессов производства новых конкурентоспособных продуктов и предлагать их к освоению производителям (ПК-12);

способностью работать в команде, создавать и руководить работой многопрофильных инновационных коллективов на основе современных методов управления (ПК-13);

способностью осуществлять выбор наиболее рациональных способов защиты членов коллектива и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-14);

готовностью к использованию организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-15);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-16);

способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-17);

способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки (ПК-18);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-19);

готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия (ПК-20);

способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (ПК-21);

**проектно-технологическая деятельность:**

готовностью разрабатывать новые принципы функционирования технологических систем и моделировать технологические процессы для создания новых продуктов заданного состава и свойств (в соответствии с ООП магистратуры) (ПК-22);

готовностью к разработке и экспертизе проектных заданий по реализации новых технологий и выпуску новых видов продукции (в соответствии с ООП магистратуры) (ПК-23);

владением нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (в соответствии с ООП магистратуры) (ПК-24);

способностью использовать системы автоматизированного проектирования при проектировании пищевых предприятий по выпуску продуктов функционального и специализированного назначения (в соответствии с ООП магистратуры) (ПК-25);

способностью обосновывать и проводить подбор технологического оборудования при проектировании предприятий по выпуску пищевых продуктов функционального и специализированного назначения (ПК-26);

**педагогическая деятельность:**

способностью подбирать научную и учебную литературу и учебно-методическую документацию для проведения занятий (ПК-27);

готовностью проводить занятия с работниками промышленных предприятий, фирм, научно-исследовательских институтов по вопросам, относящимся к практической деятельности магистра (ПК-28);

способностью применять современные методы и средства обучения (ПК-29);

готовностью к чтению лекций, проведению лабораторных, практических и семинарских занятий со студентами, руководству технологической практикой и курсовым проектированием (ПК-30).

**5.5.** Организация, осуществляющая образовательную деятельность, разрабатывает образовательные программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

**5.6.** При проектировании программы магистратуры образовательная организация обязана включить в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа магистратуры.

**5.7.** При проектировании программы магистратуры образовательная организация может дополнить набор компетенций выпускников с учетом ориентации программы на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

**5.8.** При проектировании программы магистратуры образовательная организация самостоятельно устанавливает требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам с учетом требований примерных основных образовательных программ.

**VI.ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ**

**ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО**

**И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**6.1**. Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

**6.2. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**,который включаетдисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

**Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»**, которыйв полном объеме относится к вариативной части программы.

**Блок 3** «**Государственная итоговая аттестация»**,которыйв полном объеме относится к базовой части программы.

**Структура программы магистратуры по направлению подготовки**

**19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов**

**специализированного и функционального назначения**

Таблица

| **Структура программы магистратуры** | | **Объем программы магистратуры**  **в зачетных единицах** |
| --- | --- | --- |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | **51-60** |
|  | Базовая часть | **15-30** |
| Вариативная часть |  |
| **Блок 2** | **Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)** | **51-63** |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | **6-9** |
| **Объем программы магистратуры** | | **120** |

**6.3.** Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

**6.4.** Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики, в том числе НИР определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы магистратуры, практик и НИР образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном данным ФГОС. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей), практик и НИР становится обязательным для освоения обучающимся.

**6.5.** В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Производственная практика проводится в следующих формах:

технологическая практика;

научно-исследовательская работа.

Способ проведения производственной практики:

стационарная.

При проектировании программ магистратуры образовательная организация выбирает формы проведения практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа. Образовательная организация имеет право установить иные формы проведения практик дополнительно к установленным в настоящем ФГОС ВО.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

**6.6.** В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (при наличии).

**6.7.** В случае реализации программ магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий  проведение лабораторных, практических работ, практик и государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

**6.8.** При проектировании и реализации программ магистратуры образовательная организация должна обеспечить обучающимся возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**6.9.** Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программ магистратуры в очной форме обучения составляет 24 академических часа; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю устанавливается образовательной организацией самостоятельно.

**6.10.** Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 20% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока.

**6.11.** Порядок проектирования и реализации программ магистратуры определяются образовательной организацией на основе:

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

**vii. Требования к условиям реализации программ МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

**19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА**

**ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**7.1.Требования к кадровым условиям реализации программ магистратуры**

**7.1.1.** Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в образовательной организации.

**7.1.2.** Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе магистратуры, должна быть не менее 70 процентов.

**7.1.3.** Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

**7.1.4.** Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе магистратуры, должна быть не менее 20 процентов.

**7.1.5.** Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником образовательной организации, имеющим ученую степень, или степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания, осуществлять самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвовать в осуществлении таких проектов) по направлением подготовки, иметь ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

**7.1.6.** Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень, или степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания.

**7.1.7.** В организации, реализующей программы магистратуры, количество цитирований за календарный год в «Web of Science», Российском индексе научного цитирования, «Scopus» должно составлять не менее 20 единиц на 100 штатных преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по соответствующим образовательным программам.

**7.2. Требования к материально-техническому**

**и учебно-методическому обеспечению программ магистратуры**

**7.2.1.** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

В случае если доступ к необходимым в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей) и практик изданиям не обеспечивается через электронно-библиотечные системы, библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий каждый обучающийся, в течение всего периода обучения, должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, размещенные на основе прямых договорных отношений с правообладателями.

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

**7.2.3.** Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25% обучающихся по данному направлению подготовки.

**7.2.4.** По данному направлению подготовки допускается использование литературы со сроком первого издания не более 5 лет до момента начала обучения по дисциплине (модулю), за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

**7.2.5.** Обучающимся и педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

**7.2.6.** Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению). В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должен быть обеспечен удаленный доступ к использованию программного обеспечения, либо предоставлены все необходимые лицензии обучающимся.

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

**7.2.8**  Образовательная организация, реализующая основную образовательную программу подготовки магистра, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной, междисциплинарной и лабораторной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены учебным планом образовательной организации.

Перечень материально-технического обеспечения необходимый для реализации магистерской программы включает в себя: специализированные кабинеты и лаборатории, оснащенные современным оборудованием, а также помещения, специализированное оборудование и расходные материалы для выполнения выпускных квалификационных работ студентов.

Для проведения производственной и преддипломной практик образовательная организация должна располагать специализированными лабораториями. Лаборатории образовательной организации должны быть оснащены современным оборудованием и расходными материалами.

Реализация основной образовательной программы подготовки магистра должна обеспечиваться наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий ­ практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам. Образовательная организация должна располагать мультимедийными, аудио-, видеоматериалами, компьютерными классами.

**7.2.9.** Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению в случае реализации образовательной программы в сетевой форме должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными и иными организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

**7.2.10.** Выполнение требований к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации программ магистратуры на созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях образовательной организации должно обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной организации и созданных в установленном порядке на предприятиях (в организациях) кафедрах или иных структурных подразделениях образовательной организации.

Образовательная организация, использующая материальную базу предприятий (организаций), заключает договор на ее использование.

**7.2.11.** Используемая для реализации образовательных программ общая площадь помещений должна составлять 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.

**7.3. Требования к финансовым условиям реализации**

**программ магистратуры**

**7.3.1.** Финансирование реализации программ магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

**7.3.2.** Нормативные затраты на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программ магистратуры по данному направлению подготовки устанавливаются уполномоченным органом исполнительной власти с учетом следующих параметров:

1. соотношение численности преподавателей и обучающихся:

- при очной форме обучения -  1:6;

- при очно-заочной форме обучения - 1:8;

- при заочной форме обучения - 1:10;

1. требуется содержание лабораторного оборудования и (или) использования специализированных материальных запасов;
2. необходимость организации стационарных практик.

**7.3.3.**  В организации, реализующей программы магистратуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований должен составлять не менее 50 тыс. рублей на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок). В финансирование научных исследований не включается в объем нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программ магистратуры. В финансирование научных исследований не включается в объем нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для реализации программ магистратуры.

**7.3.4.** При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться иные источники финансирования, не запрещенные законом*.*

**VIII. Оценка качества освоения программ магистратуры по направлению подготовки 19.04.05 ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**8.1.** Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программ магистратуры, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет образовательная организация.

**8.2.** Уровень качества программ магистратуры и их соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов (при наличии) может устанавливаться с учетом профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

**8.3.** 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 образовательной организацией самостоятельно (в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах образовательной организации.

**8.4.** Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательная организация создает 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, образовательная организация должна разработать порядок и создать условия для привлечения 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, специалистов по разработке и сертификации оценочных средств.

**8.5.** Обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

**8.6.** Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

Образовательная организация самостоятельно определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии).

Образовательная организация определяет требования к процедуре проведения государственных аттестационных испытаний на основе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного в том числе с учетом особенностей этих процедур для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.