

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ВТОРАЯ СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)**

**Специальность 1-50 80 01 Технология и первичная
обработка текстильных материалов и сырья**

Степень магистр технических наук

**ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ
ДРУГАЯ СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)**

**Спецыяльнасць 1-50 80 01 Тэхналогія і першасная апрацоўка
тэкстыльных матэрыялаў і сыравіны**

Степень магістр тэхнічных навук

**HIGHER EDUCATION
SECOND STAGE (MASTER'S STUDIES)**

**Speciality 1-50 80 01 Technology and Preprocessing
of Textiles and Raw Materials
Degree Master of Science in Technology**

Министерство образования Республики Беларусь
Минск

УДК [378.1:677/02] (083.74)(476)

Ключевые слова: высшее образование, вторая ступень, текстильная промышленность, легкая промышленность, пряжа, ткань, трикотаж, нетканый материал, прядильное производство, ткацкое производство, трикотажное производство, требования, знания, умения, компетенции, образовательная программа, типовой учебный план по специальности, учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине, зачетная единица, научно-исследовательская работа, качество высшего образования, обеспечение качества, самостоятельная работа, аудиторные занятия, итоговая аттестация.

МКС: 03.180

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН учреждением образования «Витебский государственный технологический университет»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Коган А.Г., д-р техн. наук, профессор (руководитель);

Рыклин Д.Б., д-р техн. наук, доцент;

Скобова Н.В., канд. техн. наук, доцент.

ВНЕСЕН Управлением высшего и среднего специального образования Министерства образования Республики Беларусь

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства образования Республики Беларусь от «___» _____ 20__ г. № ____.

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства образования Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1. Область применения	4
2. Нормативные ссылки	4
3. Основные термины и определения	5
4. Общие положения	6
4.1. Общая характеристика специальности	6
4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования второй ступени	6
4.3. Формы получения высшего образования второй ступени	6
4.4. Сроки получения высшего образования второй ступени	6
5. Характеристика профессиональной деятельности магистра	6
5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра	6
5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра	6
5.3. Виды профессиональной деятельности магистра	7
5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра	7
5.5. Возможности продолжения образования магистра	7
6. Требования к компетентности магистра	8
6.1. Состав компетенций магистра	8
6.2. Требования к академическим компетенциям магистра	8
6.3. Требования к социально-личностным компетенциям магистра	8
6.4. Требования к профессиональным компетенциям магистра	9
7. Требования к образовательной программе и содержанию учебно-программной документации	10
7.1. Состав учебно-программной документации	10
7.2. Общие требования к разработке учебно-программной документации	10
7.3. Требования к составлению графика образовательного процесса	10
7.4. Требования к структуре типового учебного плана по специальности	10
7.5. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта	12
7.6. Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам	12
7.7. Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта	13
7.8. Требования к содержанию и организации практики	13
8. Требования к организации образовательного процесса	14
8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса	14
8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса	14
8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса	14
8.4. Требования к организации самостоятельной работы	14
8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы	14
8.6. Общие требования к контролю качества образования и средствам диагностики компетенций	15
9. Требования к итоговой аттестации	15
9.1. Общие требования	15
9.2. Требования к магистерской диссертации	15
Приложение Библиография	16

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ВТОРАЯ СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)

**Специальность 1-50 80 01 Технология и первичная обработка
текстильных материалов и сырья
Степень магистр технических наук**

ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ДРУГАЯ СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)

**Спецыяльнасць 1-50 80 01 Тэхналогія і першасная апрацоўка
тэкстыльных матэрыялаў і сыравіны
Степень магістр тэхнічных навук**

HIGHER EDUCATION. SECOND STAGE (MASTER'S STUDIES)

**Speciality 1-50 80 01 Technology and Preprocessing
of Textiles and Raw Materials
Degree Master of Science in Technology**

Дата введения 2012-09-01

1. Область применения

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы высшего образования второй степени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра (далее – образовательная программа магистратуры), учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов, систем управления качеством высшего образования.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, реализующих образовательные программы магистратуры.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты:

ГОСТ 31279-2004 Инновационная деятельность. Термины и определения

СТБ ИСО 9000-2006 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности»

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2009 «Специальности и квалификации»

Кодекс Республики Беларусь об образовании (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 13, 2/1795)

ОСРБ 1-50 01 01 - 2008 Образовательный стандарт. Высшее образование. Первая степень. Специальность 1-50 01 01 Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов.

3. Основные термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, а также следующие термины с соответствующими определениями:

Инновации – новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок (ГОСТ 31279-2004).

Инновационная деятельность – деятельность, обеспечивающая создание и реализацию инноваций (ГОСТ 31279-2004).

Компетентность – выраженная способность применять знания и умения (СТБ ИСО 9000-2006).

Компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач.

Магистр – лицо, освоившее содержание образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, или образовательной программы высшего образования второй ступени с углубленной подготовкой специалиста, обеспечивающей получение степени магистра.

Магистерская диссертация – самостоятельно выполненная научно-исследовательская работа, имеющая внутреннее единство, посвященная решению теоретической, экспериментальной или прикладной задачи соответствующей сферы профессиональной деятельности, свидетельствующая о личном вкладе автора в науку и (или) практику.

Зачетная единица – числовой способ выражения трудоёмкости учебной работы студента, основанный на достижении результатов обучения.

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта (ОКРБ 011-2009).

Текстильная промышленность – отрасль легкой промышленности, вырабатывающая из различных волокон растительного, животного и химического происхождения пряжу, нити, ткани текстильные, трикотаж, нетканые материалы и другие изделия.

Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов - совокупность методов, способов и операций для получения текстильного продукта соответствующего назначения.

Нить текстильная – гибкое и прочное тело с малыми поперечными размерами значительной длины, используемая для изготовления текстильных материалов.

Пряжа – текстильная нить, состоящая из волокон, соединенных скручиванием или склеиванием.

Ткань - материал, состоящий из переплетенных между собой основных и уточных нитей.

Трикотаж – вязаное изделие или полотно, состоящее из петель, переплетающихся между собой в продольном и поперечном направлениях, образованное из нитей.

Нетканый материал - материал, состоящий из волокон, соединенных между собой.

Прядильное производство – область народного хозяйства, науки и техники, охватывающая выпуск пряжи и нитей из натуральных и химических волокон.

Ткацкое производство - область народного хозяйства, науки и техники, охватывающая выпуск тканей различного вида и назначения.

Трикотажное производство - область народного хозяйства, науки и техники, охватывающая выпуск трикотажных полотен и изделий различного вида и назначения.

Производство нетканых материалов – область легкой промышленности, охватывающая выпуск нетканых материалов различного вида и назначения.

4. Общие положения

4.1. Общая характеристика специальности

Специальность 1-50 80 01 «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья» в соответствии с ОКРБ 011-2009 относится к профилю образования «Техника и технология», направлению образования 50 «Легкая промышленность» и обеспечивает получение степени магистра технических наук.

4.2. Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования второй степени

4.2.1. Уровень основного образования лиц, поступающих для получения высшего образования второй степени – высшее образование первой степени по специальностям, направлениям специальностей:

1-50 01 01 «Технология пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов»;

1-36 08 01 «Машины и аппараты легкой, текстильной промышленности и бытового обслуживания»;

1-53 01 01-05 «Автоматизация технологических процессов и производств (легкая промышленность)»;

1-54 01 01-04 «Метрология, стандартизация и сертификация (легкая промышленность)».

4.2.2. Лица, имеющие высшее образование первой степени по иным специальностям, участвуют в конкурсе с учетом результатов сдачи дополнительных экзаменов по учебным дисциплинам, перечень которых определяется учреждением высшего образования в соответствии с рекомендациями учебно-методического объединения по химико-технологическому образованию.

4.3. Формы получения высшего образования второй степени

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы:

- очная (дневная, вечерняя);
- заочная.

4.4. Сроки получения высшего образования второй степени

Нормативный срок получения высшего образования второй степени в дневной форме составляет 1 год.

Сроки получения высшего образования второй степени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться на 0,5 года относительно нормативного срока.

5. Характеристика профессиональной деятельности магистра

5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра

Основными сферами профессиональной деятельности магистра являются:

- 72 Научные исследования и разработки;
- 854 Высшее образование;
- 85322 Среднее специальное образование;
- 13 Производство текстильных изделий.

5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

- текстильные волокна, пряжа, ткани, трикотажные полотна и изделия, нетканые материалы;

- технологические процессы производства текстильных материалов различного вида и назначения;
- методы художественного проектирования текстильных полотен на текстильных предприятиях;
- оборудование по первичной переработке льна;
- прядильное, ткацкое, вязальное, швейное оборудование;
- приборы и методы исследования свойств текстильных материалов в производственно-коммерческих, научно-исследовательских, проектных и образовательных учреждениях.

5.3. Виды профессиональной деятельности магистра

Магистр должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- научно-исследовательской;
- производственно-технологической;
- проектно-конструкторской;
- организационно-управленческой;
- инновационной;
- научно-педагогической и учебно-методической.

5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра

- планирование и проведение научных исследований в области текстильного производства;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований, исследование патентоспособности и показателей технического уровня разработок;
- проектирование параметров пряжи, текстильных полотен и изделий;
- организация и руководство комплексом работ в цехах текстильных предприятий;
- управление технологическими процессами прядильного, ткацкого, трикотажного производств и производства нетканых материалов;
- освоение новых технологических процессов и оборудования текстильного производства;
- разработка и оформление нормативных документов по постановке на производство текстильных изделий;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности, технико-экономическое обоснование инновационных проектов в профессиональной деятельности;
- подготовка и проведение занятий с обучающимися, руководство их научно-исследовательской работой, разработка учебно-методического обеспечения.

5.5. Возможности продолжения образования магистра

Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры преимущественно по следующим специальностям:

05.02.13 Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность);

05.13.06 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности);

05.19.01 Материаловедение производств текстильной и легкой промышленности;

05.19.02 Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья.

6. Требования к компетентности магистра

6.1. Состав компетенций магистра

Освоение образовательной программы магистратуры должно обеспечить формирование следующих групп компетенций:

академических компетенций – углубленных научно-теоретических, методологических знаний и исследовательских умений, обеспечивающих разработку научно-исследовательских проектов или решение задач научного исследования, инновационной деятельности, непрерывного самообразования;

социально-личностных компетенций – личностных качеств и умений следовать социально-культурным и нравственным ценностям; способностей к социальному, межкультурному взаимодействию, критическому мышлению; социальной ответственности, позволяющих решать социально-профессиональные, организационно-управленческие, воспитательные задачи;

профессиональных компетенций – углубленных знаний по специальным дисциплинам и способностей решать сложные профессиональные задачи, задачи научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, разрабатывать и внедрять инновационные проекты, осуществлять непрерывное профессиональное самосовершенствование.

6.2. Требования к академическим компетенциям магистра

Магистр должен:

АК-1. Уметь работать самостоятельно и постоянно повышать свой профессиональный уровень; уметь применять полученные базовые научно-теоретические знания для решения научных и практических задач в области создания и совершенствования технологий текстильного производства;

АК-2. Иметь навыки организации проведения исследований, информационного обеспечения, а также системного и сравнительного анализа; уметь осуществлять комплексный подход к решению технологических задач;

АК-3. Уметь создавать и использовать в своей деятельности объекты интеллектуальной собственности;

АК-4. Уметь формулировать и выдвигать новые идеи; уметь грамотно оформлять различные документы и излагать результаты исследований;

АК-5. Уметь использовать технические и программные средства компьютерной техники; уметь применять методы математической статистики при обработке данных эксперимента в области текстильных исследований.

6.3. Требования к социально-личностным компетенциям магистра

Магистр должен:

СЛК-1. Иметь высокие качества гражданственности и патриотизма, знать права и соблюдать обязанности граждан;

СЛК-2. Иметь способности к социальному взаимодействию и межличностным коммуникациям; пользоваться одним из государственных языков Республики Беларусь и иным иностранным языком как средством делового общения;

СЛК-3. Иметь способность к критике и самокритике;

СЛК-4. Логично, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики;

СЛК-5. Уметь работать в коллективе, руководить и подчиняться;

СЛК-6. Оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих и участников профессиональной деятельности с точки зрения соблюдения норм и правил здорового образа жизни, активной творческой жизненной позиции.

6.4. Требования к профессиональным компетенциям магистра

Магистр должен быть способен:

в производственно-технологической деятельности

ПК-1. Разрабатывать технологический процесс производства пряжи, ткани, трикотажа, нетканого материала с использованием инновационных технологий текстильного производства;

ПК-2. Управлять технологическими процессами производства пряжи, тканей, трикотажа и нетканых материалов;

ПК-3. Пользоваться достижениями современной текстильной техники и технологии;

ПК-4. Приобретать новые знания, используя современные информационные технологии;

ПК-5. Самостоятельно принимать решения, разрабатывать и вести техническую документацию, организовать работу исполнителей и делопроизводство;

ПК-6. На научной основе организовать свой труд, владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации в сфере его профессиональной деятельности;

ПК-7. Анализировать структуру и свойства пряжи, ткани, трикотажа, нетканого материала;

ПК-8. Осуществлять контроль и управление качеством продукции и разрабатывать мероприятия по его обеспечению;

в проектно-конструкторской деятельности

ПК-9. Находить оптимальные проектные решения;

ПК-10. Проектировать структуру и параметры текстильных материалов;

ПК-11. Оценивать эффективность проектных и технологических решений с учетом конъюнктуры рынка;

ПК-12. Владеть основами проектирования производств текстильной промышленности;

в научно-исследовательской деятельности

ПК-13. Работать с научной, нормативно-справочной специальной литературой и с глобальными информационными ресурсами;

ПК-14. Владеть основами современных научных исследований;

ПК-15. Выполнять экспериментальные исследования, связанные с совершенствованием структуры пряжи, ткани, трикотажа, нетканых материалов и технологии их производства;

ПК-16. Оценивать эколого-экономическую, энерго- и ресурсоэффективность технологических и других решений;

в организационно-управленческой деятельности

ПК-17. Организовывать собственный труд и эффективную работу коллектива для достижения поставленных целей;

ПК-18. Эффективно взаимодействовать со специалистами смежных профилей;

ПК-19. Анализировать работу по установленному заданию, оформлять отчеты, готовить материалы и информацию для руководства;

в инновационной деятельности

ПК-20. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям;

ПК-21. Определять цели инноваций и способы их достижения;

ПК-22. Оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых технологий;

в научно-педагогической и учебно-методической деятельности

ПК-23. Проводить учебные занятия в учреждениях среднего специального и высшего образования;

ПК-24. Разрабатывать и использовать современное учебно-методическое обеспечение;

ПК-25. Осваивать и внедрять в учебный процесс инновационные образовательные технологии;

ПК-26. Руководить научно-исследовательской работой обучающихся;

ПК-27. Планировать и организовывать воспитательную работу с обучающимися;

ПК-28. Осуществлять мониторинг образовательного процесса, диагностику учебных и воспитательных результатов.

7. Требования к образовательной программе и содержанию учебно-программной документации

7.1. Состав учебно-программной документации

Образовательная программа высшего образования второй ступени, формирующая знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающая получение степени магистра, включает следующую учебно-программную документацию:

- типовой учебный план по специальности;
- учебный план учреждения высшего образования по специальности;
- типовые учебные программы по учебным дисциплинам;
- программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам;
- программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;
- учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам;
- программу практики;
- индивидуальный план работы магистранта.

7.2. Общие требования к разработке учебно-программной документации

7.2.1. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

7.2.2. Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, устанавливается не более 18 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

7.2.3. В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, включается время на подготовку к экзаменам.

7.2.4. В заочной форме получения образования объем аудиторных занятий должен быть не менее 60 академических часов в учебном году (включая консультации и другие виды аудиторной работы).

7.3. Требования к составлению графика образовательного процесса

Примерное количество недель по видам деятельности в зависимости от срока реализации образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, в дневной форме получения высшего образования определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Виды деятельности, установленные учебным планом	Продолжительность срока обучения, недель
	1 год
Теоретическое обучение и научно-исследовательская работа	31
Экзаменационные сессии	3
Практика	2
Итоговая аттестация	6
Каникулы	2
Итого, недель	44

7.4. Требования к структуре типового учебного плана по специальности

7.4.1. Типовой учебный план подготовки магистра по образовательной программе высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 2.

№ п/п	Наименование видов деятельности магистранта, циклов дисциплин, дисциплин	Объем работы (в часах)			Зачетные единицы	Коды формируемых компетенций
		Всего	Аудиторных часов	Самостоятельной работы		
1.	Цикл дисциплин кандидатских экзаменов и зачета	768	316	452		
1.1	Философия и методология науки	240	104	136	6	АК-2; СЛК-1
1.2	Иностранный язык	420	140	280	11	СЛК-2,4
1.3	Основы информационных технологий	108	72	36	3	АК-2,5; ПК-4,6,13
2.	Цикл дисциплин специальной подготовки	300	158	142		
	Государственный компонент	156	90	66		
2.1	Педагогика и психология высшей школы	84	56	28	2	СЛК-2,3,5,6; ПК-23-28
2.2	Современные проблемы науки в текстильной промышленности	72	34	38	2	ПК-3,20-22
2.3	Компонент учреждения высшего образования	144	68	76	4	АК-3,4; ПК-1-3,6-16
3.	Подготовка к экзаменам по специальным дисциплинам	72		72	2	СЛК-3,4; ПК-13,20
4.	Научно-исследовательская работа	696		696	18	АК-1-5; ПК-1,7,9-11,13-18,20-22
5.	Практика	108		108	3	АК-1,2; СЛК-5,6; ПК-1-3,5,7-12,20-27
	Итоговая аттестация	324		324	9	АК-1-5; СЛК-3,4; ПК-1,7,9-12,19-22
	Всего	2268	474	1794	60	

Примечания:

1. Учреждения высшего образования имеют право переводить до 90 % предусмотренных типовым учебным планом по специальности аудиторных занятий в управляемую самостоятельную работу магистранта (кроме дисциплин кандидатских экзаменов и зачета).

2. Количество часов по учебным дисциплинам: «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно быть не менее количества часов, предусмотренных программами-минимумами кандидатских экзаменов и зачета, утвержденными Министерством образования Республики Беларусь.

3. Набор дисциплин государственного компонента определяется учебно-методическим объединением в сфере высшего образования в объеме 30-35% от цикла дисциплин специальной подготовки. Компонент учреждения высшего образования составляет, соответственно, 65-70%.

4. Сумма зачетных единиц при получении высшего образования в дневной форме должна быть равной 60 за 1 год обучения.

5. Коды формируемых компетенций указываются в соответствии с пунктами 6.2, 6.3, 6.4 настоящего стандарта.

7.4.2. На основании типового учебного плана по специальности разрабатывается учебный план учреждения высшего образования, в котором учреждение высшего образования имеет право изменять объем работы магистранта по различным видам деятельности, объемы циклов дисциплин, количество часов, отводимых на освоение учебных дисциплин (в пределах 10 %), без

превышения максимального недельного объема нагрузки магистранта и при сохранении требований настоящего стандарта к содержанию образовательной программы магистратуры.

7.4.3. При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности рекомендуется предусматривать дисциплины по выбору магистранта в объеме до 50 % от количества учебных часов, отводимых на компонент учреждения высшего образования.

7.4.4. Обучение иностранных граждан и лиц без гражданства, постоянно проживающих в Республике Беларусь, иностранных граждан и лиц без гражданства белорусской национальности, постоянно проживающих на территории иностранных государств, а также иностранных граждан и лиц без гражданства, которым предоставлен статус беженца в Республике Беларусь (далее – иностранные граждане), которые получили высшее образование первой ступени на территории иностранных государств, может осуществляться по индивидуальным учебным планам со сроком получения высшего образования до двух лет.

7.4.5. Необходимость составления индивидуальных учебных планов для граждан Республики Беларусь, получивших высшее образование первой ступени на территории иностранных государств, и иностранных граждан, получивших высшее образование первой ступени в Республике Беларусь, определяется учреждением высшего образования.

7.4.6. Руководитель научно-исследовательской работы магистранта и тема магистерской диссертации утверждаются руководителем учреждения высшего образования.

7.5. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта

7.5.1. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научно-исследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования (заместителем руководителя учреждения высшего образования по учебной работе).

7.5.2. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования второй ступени, устанавливает перечень и последовательность изучаемых учебных дисциплин, объем учебной нагрузки, включает программу подготовки магистерской диссертации, прохождения практики, осуществления научно-исследовательской работы, формы и сроки отчетности.

7.6. Требования к обязательному минимуму содержания учебных программ и компетенциям по учебным дисциплинам

7.6.1. При освоении образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, содержание общеобразовательных дисциплин и требования к компетенциям по этим дисциплинам устанавливаются программами-минимумами кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам и программами-минимумами кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

7.6.2. При освоении образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, содержание учебной дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» и требования к компетенциям по этой дисциплине устанавливаются типовой учебной программой, утверждаемой Министерством образования Республики Беларусь.

7.6.3. Дисциплина государственного компонента цикла дисциплин специальной подготовки:

Современные проблемы науки в текстильной промышленности

Управление развитием научно-технической деятельности. Приоритеты государственной научно-технической политики. Государственная программа инновационного развития республики Беларусь и условия ее реализации. Организация научной сферы. Кадровый потенциал. Экономические стимулы научно-технического развития. Результативность научной и научно-технической деятельности. Выполнение государственных программ научных исследований. Взаимодействие органов государственного управления, банковских структур, науки и производства. Национальная инновационная система. Выпуск инновационной продукции. Международное научно-техническое сотрудничество. Векторы международного сотрудничества.

Магистрант должен

знать:

- основные приоритеты современной научно-технической политики;
- проблематику развития в важнейших областях, исследованиях и разработках;
- направленность инновационной деятельности;

уметь:

- обрабатывать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию, передовой отечественный и зарубежный опыт в области техники и технологии текстильного производства;
- осуществлять испытания опытных образцов проектируемых текстильных изделий в стендовых и промышленных испытаниях;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- внедрять результаты исследований прогрессивных технологических процессов;
- консультировать по вопросам проектирования конкурентоспособной продукции.

7.6.4. Содержание дисциплин компонента учреждения высшего образования и требования к компетенциям по этим дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам.

7.6.5. Содержание дисциплин по выбору магистранта и требования к компетенциям по этим дисциплинам устанавливаются учебными программами учреждения высшего образования по учебным дисциплинам в соответствии с индивидуальным планом работы магистранта.

7.6.6. Учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам должны отражать достижения существующих в учреждении высшего образования научно-педагогических школ по конкретным разделам соответствующих наук.

7.7. Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта

Требования к содержанию научно-исследовательской работы разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.

7.8. Требования к содержанию и организации практики

Образовательная программа высшего образования второй ступени, формирующая знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающая получение степени магистра, предусматривает организацию практики по специальности в учреждениях образования или научных организациях.

Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий.

8. Требования к организации образовательного процесса

8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Научно-педагогические кадры для магистратуры должны:

- иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание);
- заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;
- не реже одного раза в 5 лет проходить повышение квалификации;
- владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;
- обладать личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Учреждение высшего образования должно располагать:

- материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;
- средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы магистратуры (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

- дисциплины учебного плана должны быть оснащены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;
- должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (вариативных моделей управляемой самостоятельной работы магистрантов, учебно-методических комплексов (в том числе электронных), модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций магистрантов и т. п.).

8.4. Требования к организации самостоятельной работы

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством Республики Беларусь.

8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы

Требования к организации идеологической и воспитательной работы устанавливаются в соответствии с рекомендациями по организации идеологической и воспитательной работы в учреждениях высшего образования и программно-планирующей документацией воспитания.

8.6. Общие требования к контролю качества образования и средствам диагностики компетенций

8.6.1. Контроль качества образования осуществляется в форме текущей и итоговой аттестации магистрантов.

8.6.2. Диагностический инструментарий оценки уровня сформированности компетенций устанавливается профилирующей (выпускающей) кафедрой.

9. Требования к итоговой аттестации

9.1. Общие требования

9.1.1. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к производственно-технологической, проектно-конструкторской, научно-исследовательской, организационно-управленческой, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры.

9.2. Требования к магистерской диссертации

9.2.1. Требования к структуре, содержанию, объему и порядку защиты магистерской диссертации определяются учреждением высшего образования на основе настоящего стандарта и Правил проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования.

9.2.2. При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные академические, социально-личностные и профессиональные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

9.2.3. Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы высшего образования второй ступени, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивающей получение степени магистра, должна быть направлена на решение теоретической или экспериментальной задачи в отрасли технических наук.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научно-исследовательскую часть, отражающую профессиональные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научно-исследовательская часть должна составлять не менее 50% объема диссертации.

Приложение
(информационное)

Библиография

[1] Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 13. – 2/1795.

[2] Государственная программа развития высшего образования на 2011-2015 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июл. 2011 г., № 893 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 79. – 5/34104.

[3] Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Специальности и квалификации: ОКРБ 011-2009. - Введ. 01.07.09. – Минск: М-во образования Респ. Беларусь: РИВШ, 2009. – 418 с.