

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
И МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
31 мая 2023 г. № 164/62**

**Об утверждении образовательных стандартов
углубленного высшего образования**

На основании части третьей пункта 4 статьи 201 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство образования Республики Беларусь и Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЮТ:

1. Утвердить:

1.1. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-01 «Зоотехния» (прилагается);

1.2. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-02 «Агрономия» (прилагается);

1.3. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-03 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (прилагается);

1.4. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-04 «Аграрная экономика» (прилагается);

1.5. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции» (прилагается);

1.6. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (прилагается);

1.7. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (прилагается);

1.8. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-04 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства» (прилагается);

1.9. образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-05 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

**Министр образования
Республики Беларусь
А.И.Иванец**

**Министр сельского хозяйства
и продовольствия
Республики Беларусь
И.В.Брыло**

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 7-06-0811-01-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0811-01 Зоотехния
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0811-01 Заатэхнія
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0811-01 Zootechnics
Degree Master of Science

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-01 «Зоотехния» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0811-01 «Зоотехния».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0811-01 «Зоотехния» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

72 Научные исследования и разработки;

74909 Иная профессиональная, научная и техническая деятельность (консультационные услуги в области сельского хозяйства);

8532 Техническое и профессиональное среднее образование;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1 год.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 1,5 года, в заочной форме – 1,5 года, в дистанционной форме – 1,5 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-2. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-3. Прогнозировать условия реализации профессиональной деятельности и решать профессиональные задачи в условиях неопределенности;

УК-4. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Применять и совершенствовать прогрессивные технологии в животноводстве;

УПК-2. Применять инновационные методы и средства по управлению качеством продукции животноводства.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	31–48
1.1	Государственный компонент: Специальные дисциплины (<i>Прогрессивные технологии в животноводстве, Управление качеством продукции животноводства</i>); Научно-исследовательская работа (<i>Научно-исследовательский семинар</i>); Современные информационные и образовательные технологии (<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современные образовательные технологии</i>)	11–18
1.2	Компонент учреждения образования	20–36
2	Производственная практика	3–9
3	Магистерская диссертация*	12–20
	Всего	60

* Если в учебном плане учреждения образования по специальности предусмотрено прохождение практики, связанной с научными исследованиями, то трудоемкость подготовки магистерской диссертации может составлять менее 12 зачетных единиц при условии, что суммарная трудоемкость практики и подготовки магистерской диссертации составляет не менее 12 зачетных единиц.

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Специальные дисциплины	
1.1	Прогрессивные технологии в животноводстве	УПК-1
1.2	Управление качеством продукции животноводства	УПК-2
2	Научно-исследовательская работа	УК-1, 2
3	Современные информационные и образовательные технологии	
3.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-3
3.2	Современные образовательные технологии	УК-4

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической и учебно-методической, научно-исследовательской, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач в отрасли животноводства или рыбного хозяйства.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0811-02-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0811-02 Агрономия
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0811-02 Аграномія
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0811-02 Agronomy
Degree Master of Science

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-02 «Агрономия» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0811-02 «Агрономия».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0811-02 «Агрономия» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное

хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

72 Научные исследования и разработки;

74909 Иная профессиональная, научная и техническая деятельность (консультационные услуги в области сельского хозяйства);

8532 Техническое и профессиональное среднее образование;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1 год.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 1,5 года, в заочной форме – 1,5 года, в дистанционной форме – 1,5 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-2. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-3. Прогнозировать условия реализации профессиональной деятельности и решать профессиональные задачи в условиях неопределенности;

УК-4. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующей УПК:

УПК-1. Совершенствовать и внедрять в производство инновационные прогрессивные технологии в растениеводстве и кормопроизводстве.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	31–48
1.1	Государственный компонент: Специальные дисциплины (<i>Совершенствование технологических процессов в кормопроизводстве, Совершенствование технологических процессов в растениеводстве</i>); Научно-исследовательская работа (<i>Научно-исследовательский семинар</i>); Современные информационные и образовательные технологии (<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современные образовательные технологии</i>)	11–18
1.2	Компонент учреждения образования	20–36
2	Производственная практика	4–9
3	Магистерская диссертация*	12–20
	Всего	60

* Если в учебном плане учреждения образования по специальности предусмотрено прохождение практики, связанной с научными исследованиями, то трудоемкость подготовки магистерской диссертации может составлять менее 12 зачетных единиц при условии, что суммарная трудоемкость практики и подготовки магистерской диссертации составляет не менее 12 зачетных единиц.

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Специальные дисциплины	УПК-1
2	Научно-исследовательская работа	УК-1, 2
3	Современные информационные и образовательные технологии	
3.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-3
3.2	Современные образовательные технологии	УК-4

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической, учебно-методической, научно-исследовательской, проектной, инновационной, организационно-управленческой деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач в отрасли растениеводства.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 7-06-0811-03-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0811-03 Мелиорация, рекультивация и охрана земель
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0811-03 Меліярацыя, рэкультывацыя і ахова зямель
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0811-03 Melioration, Revegetation and Land Protection
Degree Master of Science

ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-03 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0811-03 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Кодексе Республики Беларусь о земле, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», Законе Республики Беларусь от 23 июля 2008 г. № 423-З «О мелиорации земель», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

рекультивация – комплекс мер по восстановлению земель и водных ресурсов;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0811-03 «Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

7112 Инженерные изыскания и предоставление технических консультаций в этой области;

712 Технические испытания, исследования, анализ и сертификация;

72 Научные исследования и разработки;

74909 Иная профессиональная, научная и техническая деятельность (консультационные услуги в области сельского хозяйства);

8532 Техническое и профессиональное среднее образование;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1 год.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 1,5 года, в заочной форме – 1,5 года, в дистанционной форме – 1,5 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-2. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-3. Прогнозировать условия реализации профессиональной деятельности и решать профессиональные задачи в условиях неопределенности;

УК-4. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Внедрять прогрессивные приемы разработки методов и способов мелиорации, схем и конструкций мелиоративных и водохозяйственных систем, определять потребность в рекультивации и реабилитации нарушенных и загрязненных земель, применять эффективные инженерные методы предупреждения и борьбы с деградацией земель;

УПК-2. Внедрять прогрессивные методы и способы совершенствования мелиоративных и водохозяйственных систем.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	31–48
1.1	Государственный компонент: Специальные дисциплины (<i>Мелиорация, рекультивация и охрана земель, Совершенствование мелиоративных и водохозяйственных систем</i>); Научно-исследовательская работа (<i>Научно-исследовательский семинар</i>); Современные информационные и образовательные технологии (<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современные образовательные технологии</i>)	11–18
1.2	Компонент учреждения образования	20–36
2	Производственная практика	4–9
3	Магистерская диссертация*	12–20
	Всего	60

* Если в учебном плане учреждения образования по специальности предусмотрено прохождение практики, связанной с научными исследованиями, то трудоемкость подготовки магистерской диссертации может составлять менее 12 зачетных единиц при условии, что суммарная трудоемкость практики и подготовки магистерской диссертации составляет не менее 12 зачетных единиц.

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень

учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Специальные дисциплины	
1.1	Мелиорация, рекультивация и охрана земель	УПК-1
1.2	Совершенствование мелиоративных и водохозяйственных систем	УПК-2
2	Научно-исследовательская работа	УК-1, 2
3	Современные информационные и образовательные технологии	
3.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-3
3.2	Современные образовательные технологии	УК-4

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической, учебно-методической, научно-исследовательской, проектно-исследовательской, организационно-управленческой, производственной, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов в области мелиорации, рекультивации и охраны земель.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0811-04-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0811-04 Аграрная экономика
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0811-04 Аграрная эканоміка

Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0811-04 Agrarian Economy

Degree Master of Science

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0811-04 «Аграрная экономика» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0811-04 «Аграрная экономика».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0811-04 «Аграрная экономика» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

702 Консультирование по вопросам управления;

72 Научные исследования и разработки;

8532 Техническое и профессиональное среднее образование;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1 год.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 1,5 года, в заочной форме – 1,5 года, в дистанционной форме – 1,5 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-2. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-3. Прогнозировать условия реализации профессиональной деятельности и решать профессиональные задачи в условиях неопределенности;

УК-4. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Систематизировать концептуальные взгляды на процессы развития экономики и применять их для разработки концепций социально-экономического развития сельских территорий;

УПК-2. Оценивать устойчивость национальной продовольственной системы и принимать участие в разработке мер по обеспечению продовольственной безопасности страны.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	31–48
1.1	Государственный компонент: Специальные дисциплины (<i>Теория рыночной экономики, Продовольственная безопасность государства</i>); Научно-исследовательская работа (<i>Научно-исследовательский семинар</i>); Современные информационные и образовательные технологии (<i>Информационные технологии в профессиональной деятельности, Современные образовательные технологии</i>)	11–18
1.2	Компонент учреждения образования	20–36
2	Производственная практика	4–9
3	Магистерская диссертация*	12–20
	Всего	60

* Если в учебном плане учреждения образования по специальности предусмотрено прохождение практики, связанной с научными исследованиями, то трудоемкость подготовки магистерской диссертации может составлять менее 12 зачетных единиц при условии, что суммарная трудоемкость практики и подготовки магистерской диссертации составляет не менее 12 зачетных единиц.

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного

высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Специальные дисциплины»	
1.1	Теория рыночной экономики	УПК-1
1.2	Продовольственная безопасность государства	УПК-2
2	Научно-исследовательская работа	УК-1, 2
3	Современные информационные и образовательные технологии	
3.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	УК-3
3.2	Современные образовательные технологии	УК-4

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;
владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском

и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической и учебно-методической, научно-исследовательской, проектно-экономической, аналитической, организационно-управленческой, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные

компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач в сфере аграрной экономики.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0812-01-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0812-01 Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции

Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0812-01 Тэхнічнае забеспячэнне вытворчасці сельскагаспадарчай прадукцыі

Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0812-01 Technical Support of Agricultural Production

Degree Master of Science

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0812-01 «Техническое обеспечение производства сельскохозяйственной продукции» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

72 Научные исследования и разработки;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1,5 года.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 2 года, в заочной форме – 2 года, в дистанционной форме – 2 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 90 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении углубленного высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении углубленного высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-6. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Использовать современные достижения науки и техники, инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации механизированных процессов в растениеводстве;

УПК-2. Использовать современные достижения науки и техники, инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации механизированных процессов в животноводстве;

УПК-3. Анализировать направления развития сельскохозяйственной техники и предлагать инновационные решения по ее совершенствованию.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	52–74
1.1	Государственный компонент: Проектирование и прогнозирование механизированных процессов производства сельскохозяйственной продукции (<i>Проектирование перспективных механизированных процессов в растениеводстве, Проектирование перспективных механизированных процессов в животноводстве, Инновационные направления развития сельскохозяйственной техники</i>); Научно-исследовательский семинар	13–26
1.2	Компонент учреждения образования	34–54
2	Производственная практика	4–18
3	Магистерская диссертация	12–20
	Всего	90

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Проектирование и прогнозирование механизированных процессов производства сельскохозяйственной продукции	
1.1	Проектирование перспективных механизированных процессов в растениеводстве	УК-5; УПК-1
1.2	Проектирование перспективных механизированных процессов в животноводстве	УК-5; УПК-2
1.3	Инновационные направления развития сельскохозяйственной техники	УК-4; УПК-3
2	Научно-исследовательский семинар	УК-1-3, 6

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической и учебно-методической, научно-исследовательской, проектной, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач, связанных с обобщением и систематизацией результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии, выполнением научно-производственных задач.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ОСВО 7-06-0812-02-2023)**

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0812-02 Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0812-02 Тэхнічнае забеспячэнне захавання і перапрацоўкі сельскагаспадарчай прадукцыі
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0812-02 Technical Support of Agricultural Products Storage and Processing
Degree Master of Science

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

оборудование – совокупность устройств, приспособлений, приборов, механизмов, необходимых для производства каких-либо работ.

4. Специальность 7-06-0812-02 «Техническое обеспечение хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

72 Научные исследования и разработки;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1,5 года.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 2 года, в заочной форме – 2 года, в дистанционной форме – 2 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 90 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении углубленного высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении

по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении углубленного высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-6. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Владеть техническими аспектами развития технологий переработки и хранения сельскохозяйственного сырья с целью решения научно-исследовательских и инновационных задач в области повышения качества продовольственных продуктов;

УПК-2. Проектировать поточно-механизированные линии и комплексы оборудования с учетом их технологического назначения.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	52–74
1.1	Государственный компонент: Инновационные технологии и оборудование для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции (<i>Инновационные направления развития технологий и оборудования для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, Проектирование технологических линий и комплексов оборудования</i>); Научно-исследовательский семинар	13–26
1.2	Компонент учреждения образования	34–54
2	Производственная практика	4–18
3	Магистерская диссертация	12–20
	Всего	90

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень

учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Инновационные технологии и оборудование для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	
1.1	Инновационные направления развития технологий и оборудования для переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	УК-4; УПК-1
1.2	Проектирование технологических линий и комплексов оборудования	УК-5; УПК-2
2	Научно-исследовательский семинар	УК-1-3, 6

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;
владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической и учебно-методической, научно-исследовательской, проектной, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической или экспериментальной задач в области переработки сельскохозяйственной продукции.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0812-03-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0812-03 Технический сервис в агропромышленном комплексе
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0812-03 Тэхнічны сервіс у аграпрамысловым комплексе
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0812-03 Technical Service in the Agro-Industrial Complex
Degree Master of Science

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0812-03 «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

712 Технические испытания, исследования, анализ и сертификация;

72 Научные исследования и разработки;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1,5 года.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 2 года, в заочной форме – 2 года, в дистанционной форме – 2 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 90 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении углубленного высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении углубленного высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-6. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Анализировать современные научные проблемы в сфере технического сервиса и предлагать инновационные пути их решения;

УПК-2. Применять инновационные методики организационно-технологического планирования, проектирования и организации деятельности организаций агропромышленного комплекса для повышения эффективности производства работ и услуг технического сервиса машин и оборудования.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	52–74
1.1	Государственный компонент: Развитие технического сервиса в агропромышленном комплексе (<i>Инновационные направления развития технического сервиса, Проектирование систем технического сервиса в агропромышленном комплексе</i>); Научно-исследовательский семинар	13–26
1.2	Компонент учреждения образования	34–54
2	Производственная практика	4–18
3	Магистерская диссертация	12–20
	Всего	90

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного

высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Развитие технического сервиса в агропромышленном комплексе	
1.1	Инновационные направления развития технического сервиса	УК-4; УПК-1
1.2	Проектирование систем технического сервиса в агропромышленном комплексе	УК-5; УПК-2
2	Научно-исследовательский семинар	УК-1-3, 6

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;
владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском

и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической, учебно-методической, научно-исследовательской, проектной и инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной

деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач, связанных с технологиями и организацией технического сервиса.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0812-04-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0812-04 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства
Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0812-04 Энергетычнае забеспячэнне сельскай гаспадаркі
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0812-04 Power Supply in Agriculture
Degree Master of Science

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-04 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0812-04 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0812-04 «Энергетическое обеспечение сельского хозяйства» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

7219 Прочие научные исследования и разработки в области естественных и технических наук, кроме биотехнологий;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1,5 года.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 2 года, в заочной форме – 2 года, в дистанционной форме – 2 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 90 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении углубленного высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении углубленного высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-6. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении;

УК-7. Анализировать достижения науки и техники, передового опыта в области энергетики и энерготехнологии.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Решать задачи, возникающие в ходе производственной, проектно-конструкторской деятельности, монтажа и эксплуатации энергетического оборудования;

УПК-2. Разрабатывать предложения по совершенствованию энерготехнологических процессов и энергооборудования в сельском хозяйстве.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы

магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	52–74
1.1	Государственный компонент: Инновационные технологии в агропромышленном комплексе (<i>Инновационные электротехнологии; Инновационные теплотехнологии</i>); Научно-исследовательский семинар	13–26
1.2	Компонент учреждения образования	34–54
2	Производственная практика	4–18
3	Магистерская диссертация	12–20
	Всего	90

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Инновационные технологии в агропромышленном комплексе	УК-4, 5, 7; УПК-1, 2
2	Научно-исследовательский семинар	УК-1-3, 6

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической, учебно-методической, научно-исследовательской, проектной и инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач, связанных с энергетическим обеспечением сельскохозяйственного производства.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
и Министерства сельского
хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
31.05.2023 № 164/62

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ОСВО 7-06-0812-05-2023)

УГЛУБЛЕННОЕ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 7-06-0812-05 Проектирование и производство сельскохозяйственной техники

Степень Магистр

ПАГЛЫБЛЕНАЯ ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 7-06-0812-05 Праектаванне і вытворчасць сельскагаспадарчай тэхнікі
Ступень Магістр

ADVANCED HIGHER EDUCATION (MASTER STUDIES)

Speciality 7-06-0812-05 Agricultural Machinery Design and Production
Degree Master of Science

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт углубленного высшего образования по специальности 7-06-0812-05 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» (далее – образовательный стандарт) применяется при разработке учебно-программной документации образовательной программы магистратуры, учебно-методической документации, учебных изданий, информационно-аналитических материалов.

Настоящий образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования, реализующих образовательную программу магистратуры по специальности 7-06-0812-05 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники».

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2022);

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005-2011).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-З «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности», а также следующие термины с соответствующими определениями:

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;

профилизация – вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности выпускника, который освоил образовательную программу магистратуры (далее – выпускник магистратуры);

результаты обучения – знания, умения и навыки (опыт), которые магистрант, слушатель (далее – магистрант) может продемонстрировать по завершении изучения конкретной учебной дисциплины либо модуля;

специализированные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать специализированные инновационные задачи профессиональной деятельности с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011-2022);

углубленные профессиональные компетенции (далее – УПК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность решать инновационные задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

универсальные компетенции (далее – УК) – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к выпускнику магистратуры и отражающие его способность применять углубленные научно-теоретические, методологические знания и исследовательские умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. Специальность 7-06-0812-05 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» (далее – специальность) в соответствии с ОКРБ 011-2022 относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство» и обеспечивает получение степени «Магистр».

5. Обучение по специальности предусматривает следующие формы получения углубленного высшего образования: очная (дневная, вечерняя), заочная, дистанционная.

6. Основными видами профессиональной деятельности выпускника магистратуры в соответствии с ОКРБ 005-2011 являются:

71121 Инженерно-техническое проектирование и предоставление технических консультаций в этой области;

72 Научные исследования и разработки;

854 Высшее и послесреднее образование.

Выпускник магистратуры может осуществлять иные виды профессиональной деятельности при условии соответствия уровня его образования и приобретенных компетенций требованиям к квалификации работника.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

7. Срок получения углубленного высшего образования в дневной форме составляет 1,5 года.

Срок получения углубленного высшего образования в вечерней форме составляет 2 года, в заочной форме – 2 года, в дистанционной форме – 2 года.

8. Трудоемкость образовательной программы магистратуры составляет 90 зачетных единиц.

Сумма зачетных единиц за 1 год обучения при получении углубленного высшего образования в дневной форме составляет 60 зачетных единиц, при обучении по индивидуальному учебному плану – не более 75 зачетных единиц. При получении углубленного высшего образования в вечерней, заочной и дистанционной формах сумма зачетных единиц за 1 год обучения, как правило, не превышает 60 зачетных единиц.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

9. Выпускник магистратуры, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности, должен обладать УК, УПК и специализированными компетенциями.

10. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УК:

УК-1. Применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

УК-2. Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

УК-3. Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач;

УК-4. Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности;

УК-5. Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности;

УК-6. Применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении.

11. Выпускник магистратуры должен обладать следующими УПК:

УПК-1. Проектировать новые модели сельскохозяйственных машин для растениеводства, организовать процесс их производства, используя современные достижения науки и техники;

УПК-2. Совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;

УПК-3. Анализировать направления развития сельскохозяйственного машиностроения и находить инновационные решения по его совершенствованию.

12. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности на основе настоящего образовательного стандарта все УК и УПК включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

13. При разработке содержания образовательной программы магистратуры по специальности учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке выпускников магистратуры.

Наименование профилизации определяется учреждением высшего образования самостоятельно и может включаться в наименования примерного учебного плана по специальности, учебного плана учреждения образования по специальности.

14. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом УК может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры по специальности в учреждении высшего образования, особенностей профессиональной деятельности выпускника магистратуры.

Дополнительные УК и специализированные компетенции устанавливаются на основе требований рынка труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке выпускников магистратуры, иных источников.

Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом УК и УПК, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных УК и специализированных компетенций, должна обеспечивать выпускнику магистратуры способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности, указанный в пункте 6 настоящего образовательного стандарта.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

15. Учебный план учреждения образования по специальности разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименования видов деятельности магистранта, модулей, учебных дисциплин	Трудоемкость (в зачетных единицах)
1	Теоретическое обучение	52–74
1.1	Государственный компонент: Проектирование и производство машин и оборудования (<i>Инновационные направления развития сельскохозяйственного машиностроения, Перспективные технологии производства машин, Современные тенденции в проектировании сельскохозяйственной техники</i>); Научно-исследовательский семинар	13–26
1.2	Компонент учреждения образования	34–54
2	Производственная практика	4–18
3	Магистерская диссертация	12–20
	Всего	90

16. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы, кроме дополнительных видов обучения.

Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, специфики организации образовательного процесса, оснащения учебно-лабораторной базы, информационного, научно-методического обеспечения устанавливается в пределах 16–24 аудиторных часов в неделю. Для магистрантов из числа иностранных граждан объем аудиторных занятий может быть увеличен учреждением высшего образования.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к экзамену (экзаменам) и (или) зачету (зачетам) по учебной дисциплине, модулю.

17. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами производственной практики осуществляется учреждением высшего образования.

18. Изучение общеобразовательных дисциплин «Философия и методология науки», «Иностранный язык», «Основы информационных технологий» должно обеспечивать формирование, соответственно, следующих компетенций: применять методы научного познания в исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи; осуществлять коммуникации на иностранном языке в академической, научной и профессиональной среде для реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности; решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий.

Количество часов на изучение общеобразовательных дисциплин планируется в соответствии с программами-минимумами кандидатских экзаменов и кандидатских дифференцированных зачетов по общеобразовательным дисциплинам, утвержденными Министерством образования. Общеобразовательные дисциплины включаются в перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения» учебного плана учреждения образования по специальности.

Перечень учебных дисциплин модуля «Дополнительные виды обучения», которые осваивает магистрант, определяется учреждением высшего образования.

19. Производственная практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения при освоении образовательной программы магистратуры, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и иное.

Вид производственной практики определяется учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры и видов деятельности, на которые ориентирована образовательная программа магистратуры. Практики в рамках

одной специальности образовательной программы магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

20. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.

21. При разработке учебного плана учреждения образования по специальности рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения образования модули и учебные дисциплины по выбору магистранта в объеме не менее 20 процентов от компонента учреждения образования.

22. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается научным руководителем магистранта совместно с магистрантом и обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры.

Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения образования по соответствующей специальности углубленного высшего образования, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

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

В ходе выполнения научно-исследовательской работы у магистрантов формируются навыки:

обобщения и критического анализа результатов, полученных отечественными и зарубежными учеными, выявления и формулирования актуальных научных проблем и целей научного исследования;

самостоятельного проведения библиографической работы с использованием современных информационных технологий;

обоснования актуальности, теоретической и практической значимости темы научного исследования, разработки плана и программы проведения научного исследования;

проведения научного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой подготовки магистерской диссертации;

разработки моделей исследуемых процессов, явлений и объектов (выбор или модификация существующих моделей);

выбора методов и средств разработки инструментария научного исследования, сбора, обработки, анализа, оценки и интерпретации полученных результатов;

представления результатов проведенного научного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада, модели, макета, программного продукта, патента, магистерской диссертации, заявки на грант и иного.

Содержание магистерской диссертации определяется научным руководителем магистранта в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его магистерской диссертации и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

24. Коды УК и УПК, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых компетенций
	Государственный компонент	
1	Проектирование и производство машин и оборудования	
1.1	Инновационные направления развития сельскохозяйственного машиностроения	УК-5; УПК-1
1.2	Перспективные технологии производства машин	УК-5; УПК-2
1.3	Современные тенденции в проектировании сельскохозяйственной техники	УК-4; УПК-3
2	Научно-исследовательский семинар	УК-1-3, 6

25. Результаты обучения по учебным дисциплинам, модулям (знать, уметь, иметь навык) определяются учебными программами образовательной программы магистратуры.

26. В примерных учебных программах по учебным дисциплинам, модулям приводится примерный перечень результатов обучения.

27. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры по специальности (компетенциями).

28. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику магистратуры формирование УК и УПК, установленных настоящим образовательным стандартом, а также дополнительных УК и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

29. Реализация образовательной программы магистратуры по специальности осуществляется педагогическими работниками, которые:

занимаются научной и (или) научно-методической работой;

владеют современными образовательными технологиями, в том числе информационными, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов;

обладают личностными качествами и компетенциями, позволяющими эффективно организовывать учебную и воспитательную работу с магистрантами.

Руководство магистерскими диссертациями осуществляют педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание.

Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться специалисты реального сектора экономики, деятельность которых связана со специальностью, в соответствии с законодательством.

Педагогические работники, имеющие ученую степень и (или) ученое звание, должны составлять не менее 60 процентов от общей численности профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего реализацию образовательной программы магистратуры по специальности.

30. 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).

Функционирование информационно-образовательной среды учреждения высшего образования обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и должно соответствовать законодательству.

Магистранты из числа лиц с особенностями психофизического развития должны быть обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

31. Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины, модули должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, информационно-аналитическими материалами, в том числе в электронном виде;

должен быть обеспечен доступ для каждого магистранта к библиотечным фондам, электронным средствам обучения, электронным информационным ресурсам (локального доступа, удаленного доступа) по всем учебным дисциплинам, модулям.

Научно-методическое обеспечение должно быть ориентировано на разработку и внедрение в образовательный процесс инновационных образовательных технологий, адекватных компетентностному подходу (креативного и диалогового обучения, вариативных моделей самостоятельной работы, модульных и рейтинговых систем обучения, тестовых и других систем оценивания уровня компетенций и иное).

Обязательным элементом научно-методического обеспечения образовательного процесса является размещенный на официальном сайте учреждения высшего образования в глобальной компьютерной сети Интернет каталог учебных дисциплин, модулей, который включает в себя удобную в использовании и актуальную информацию, доступную для абитуриентов на этапе проведения вступительных испытаний и для магистрантов на протяжении всего периода обучения, представляется на русском и (или) белорусском языке и английском языке. Описание каждой учебной дисциплины, модуля содержит краткое содержание, формируемые компетенции, результаты обучения (знать, уметь, иметь навык), семестр изучения учебной дисциплины, модуля, пререквизиты, трудоемкость в зачетных единицах (кредитах), количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы, требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы. Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Учреждения высшего образования вправе самостоятельно принимать решение о формате каталога учебных дисциплин, модулей и последовательности предоставления информации.

32. Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством.

33. 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.

34. Конкретные формы и процедуры текущей и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения образования по учебным дисциплинам, модулям.

Для обеспечения текущей и промежуточной аттестации магистрантов создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику курсовых проектов (курсовых работ), методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и иное. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

Оценочными средствами должна предусматриваться оценка способности магистрантов вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов.

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

35. Итоговая аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

К итоговой аттестации допускаются магистранты, полностью выполнившие соответствующие учебный план и учебные программы.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты магистерской диссертации.

При подготовке к итоговой аттестации формируются компетенции, приведенные в таблице 2 настоящего образовательного стандарта.

36. Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к педагогической и учебно-методической, научно-исследовательской, проектной, инновационной деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

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

При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные УК, УПК и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.

Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задач, связанных с проектированием машин и оборудования, обработкой и анализом получаемой производственной информации.

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