### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ II СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)

Специальность 1-75 80 05 Ландшафтное проектирование и благоустройство территорий

Степень магистр

## ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ II СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)

Спецыяльнасць 1-75 80 05 Ландшафтнае праектаванне і добраўпарадкаванне тэрыторый

Ступень магістр

# HIGHER EDUCATION II STAGE (MASTER'S STUDIES)

**Speciality 1-75 80 05 Landscape Design and Landscaping** 

**Degree Master of Science** 

Министерство образования Республики Беларусь Минск

#### УДК 712

Ключевые слова: высшее образование, вторая ступень, образовательная программа, профессиональная деятельность, компетенции, типовой учебный план по специальности, учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине, зачетная единица, качество образования, магистр, ландшафтная архитектура и дизайн, перспективные направления, инновационные технологии, садово-парковое строительство и хозяйство, озеленение и благоустройство населенных мест, обеспечение качества, итоговая аттестация.

#### Предисловие

РАЗРАБОТАН Учреждением образования «Белорусский государственный технологический университет»

#### ИСПОЛНИТЕЛИ:

Бурганская T.М., канд. биол. наук, доцент (руководитель); Макознак H.А., канд. архитектуры, доцент; Берёзко O.M., канд. c.-x. наук.

УТВЕРЖДЕН постановлением Министерства образования Республики Беларусь

указывается дата и номер постановления

#### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ІІ СТУПЕНЬ (МАГИСТРАТУРА)

Специальность 1-75 80 05 Ландшафтное проектирование и благоустройство территорий Степень магистр

## ВЫШЭЙШАЯ АДУКАЦЫЯ. ІІ СТУПЕНЬ (МАГІСТРАТУРА)

1-75 80 05 Ландшафтнае праектаванне і добраўпарадкаванне тэрыторый Ступень магістр

HIGHER EDUCATION. II STAGE (MASTER'S STUDIES) Speciality 1-75 80 05 Landscape Design and Landscaping Degree Master of Science

### 1. Область применения

Образовательный стандарт применяется при разработке учебно-программной документации, учебно-методической документации, учебных изданий и информационно-аналитических материалов образовательной программы высшего образования II ступени (магистратуры) (далее – образовательная программа магистратуры).

Образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях высшего образования Республики Беларусь, осуществляющих подготовку по образовательной программе магистратуры по специальности 1-75 80 05 Ландшафтное проектирование и благоустройство территорий

## 2. Нормативные ссылки

В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие правовые акты: Кодекс Республики Беларусь об образовании

Закон Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь»

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000-2015)

ОКРБ 011-2009 Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011-2009)

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

#### 3. Основные термины и определения

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

**Инновация** — введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая

услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера.

Инновационная деятельность – деятельность по преобразованию новшества в инновацию.

**Компетентность** – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000-2015).

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

Магистр – лицо, освоившее содержание образовательной программы магистратуры.

**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.

**Модуль** — относительно обособленная, логически завершенная часть образовательной программы магистратуры, обеспечивающая формирование определенной компетенции (группы компетенций).

**Обеспечение качества** — часть менеджмента качества, направленная на обеспечение уверенности, что требования к качеству будут выполнены (СТБ ISO 9000-2015).

**Профилизация** — вариант реализации образовательной программы магистратуры по специальности, обусловленный особенностями профессиональной деятельности магистра.

**Ландшафтное проектирование** — это комплекс архитектурно-планировочных и объемнопространственных решений, используемых для разработки методов художественного оформления открытых пространств.

**Садово-парковое строительство** – область деятельности по созданию и поддержанию объектов ландшафтной архитектуры, выращиванию декоративных растений и повышению устойчивости природных экосистем в урбанизированной среде.

**Озеленение и благоустройство населенных мест** — комплекс работ по созданию и использованию зеленых насаждений в населенных пунктах, повышению уровня комфортности архитектурно-ландшафтной среды.

#### 4. Общие положения

#### 4.1. Общая характеристика специальности

Специальность 1-75 80 05 Ландшафтное проектирование и благоустройство территорий в соответствии с ОКРБ 011-2009 к профилю образования К «Сельское и лесное хозяйство. Садовопарковое строительство», направлению образования 75 «Лесное хозяйство и садовопарковое строительство» и обеспечивает получение степени магистра.

## 4.2. Требования к уровню образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени

- 4.2.1. Уровень образования лиц, поступающих для получения высшего образования II ступени высшее образование I ступени по группе специальностей 74 04 «Сельское строительство и обустройство территорий» и по следующим специальностям: 1-69 01 01 «Архитектура»; 1-69 01 02 «Архитектурный дизайн»; 1-74 02 01 «Агрономия»; 1-74 02 03 «Защита растений и карантин»; 1-74 02 04 «Плодоовощеводство»; 1-75 01 01 «Лесное хозяйство»; 1-75 02 01 «Садово-парковое строительство».
- 4.2.2. Лица, имеющие высшее образование I ступени по иным специальностям, могут участвовать в конкурсе с учетом результатов сдачи дополнительных экзаменов по учебным дисциплинам, перечень которых определяется учреждением высшего образования в соответствии с рекомендациями учебно-методического объединения по образованию в области природопользования и лесного хозяйства.

#### 4.3. Формы получения высшего образования II ступени

Обучение в магистратуре предусматривает следующие формы: очную (дневную, вечернюю) и заочную (дистанционную) формы получения высшего образования.

#### 4.4. Сроки получения высшего образования II ступени

Нормативный срок получения высшего образования II ступени в дневной форме составляет 1 год(а).

Сроки получения высшего образования ІІ ступени в вечерней и заочной формах могут увеличиваться не более чем на 0,5 года относительно нормативного срока.

#### 5. Характеристика профессиональной деятельности магистра

#### 5.1. Сфера профессиональной деятельности магистра

Основными сферами профессиональной деятельности магистра являются:

- 85 Образование;
- 72 Научные исследования и разработки;
- 01192 Выращивание цветов;
- 012 Выращивание многолетних культур;
- 013 Производство продукции питомников;
- 71110 Деятельность в области архитектуры;
- 74100 Специализированные работы по дизайну
- 813 Деятельность по благоустройству и обслуживанию ландшафтных территорий;
- 01610 Деятельность, способствующая растениеводству;
- 01250 Выращивание ягод, орехов и прочих плодов деревьев и кустарников;
- 01133 Выращивание грибов;
- 9104 Деятельность ботанических садов, зоопарков, заповедников, национальных парков, заказников.
  - 74 Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность.
  - 02100 Лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность
  - 8412 Управление социальными программами

#### 5.2. Объекты профессиональной деятельности магистра

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

- технологии ландшафтного проектирования и строительства;
- проектные разработки в сфере ландшафтной архитектуры и дизайна озелененных пространств;
- объекты садово-паркового и ландшафтного строительства; строительные материалы и конструкции в ландшафтной организации среды;
  - композиции зеленых насаждений;
- цветочно-декоративные растения; хвойные и лиственные породы, их декоративные формы и сорта;
  - плодовые культуры;
  - газоны и альтернативные покрытия;
- технологии выращивания декоративных растений на объектах озеленения и в специализированных хозяйствах;
  - средства механизации садово-парковых работ;
- научные исследования и инновации в области ландшафтного проектирования, озеленения и благоустройства территорий.

#### 5.3. Виды профессиональной деятельности магистра

Магистр должен быть компетентен в следующих видах деятельности:

- научно-исследовательской;
- организационно-управленческой;

- инновационной;
- производственно-технологической;
- проектно-конструкторской.

#### 5.4. Задачи профессиональной деятельности магистра

Магистр должен быть подготовлен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- применение современных методов ландшафтной организации систем озеленения населенных пунктов, оформление и нормоконтроль проектной документации;
- использование достижений науки и передовых технологий в области ландшафтного строительства и декоративного растениеводства;
- изучение особенностей ландшафтной организации объектов озеленения и разработка предложений по ее совершенствованию;
- разработка планов и программ организации инновационной деятельности, техникоэкономическое обоснование инновационных проектов в профессиональной деятельности;
- реставрация и реконструкция объектов ландшафтно-культурного наследия, существующих заповедных территорий: парков-памятников природы, архитектуры, национальных парков, ботанических садов и арборетумов и других объектов;
- осуществление авторского надзора в ландшафтном строительстве, контроль за качеством и соблюдением нормативных требований при выполнении садово-парковых работ;
- организация и руководство всем комплексом производственных работ на объектах озеленения;
- инновационная деятельность, внедрение в садово-парковое хозяйство инновационных технологий;
- разработка и совершенствование агротехнических мероприятий по выращиванию декоративных растений и использование в практических целях новых устойчивых и декоративных сортов и форм цветочных культур и древесных растений;
- разработка мероприятий по повышению эффективности работ на объектах садово-паркового строительства, совершенствованию организации труда рабочих, охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной защиты и жизнеобеспечения;
- планирование и организация деятельности цветоводческих хозяйств, питомников и других предприятий зеленого строительства и хозяйства;
- проведение научных исследований в области ландшафтной архитектуры, интродукции, селекции и технологии выращивания декоративных древесных и травянистых растений, восстановлении и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований, проектной и технической документации;
- подготовка и проведение занятий с обучающимися, руководство их научно-исследовательской работой, разработка учебно-методического обеспечения.

#### 5.5. Возможности продолжения образования магистра

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

- 03.02.01 Ботаника;
- 05.23.23 Архитектура зданий и сооружений, городских и сельских поселений, межселенных территорий;
  - 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений;
  - 06.01.07 Защита растений;
  - 06.01.09 Растениеводство;
  - 06.01.10 Плодоводство;
- 06.03.03 Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними.

- 03.02.14 Биологические ресурсы
- 07.00.10 История науки и техники
- 13.00.01
- 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
- 13.00.08 Теория и методика профессионального образования

#### 6. Требования к компетентности магистра

Магистр, освоивший содержание образовательной программы магистратуры по специальности 1-75 80 05 Ландшафтное проектирование и благоустройство территорий, должен обладать универсальными, углубленными профессиональными и специализированными компетенциями.

#### 6.1. Требования к универсальным компетенциям

Магистр должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- УК-1. Быть способным совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, строить траекторию профессионального развития и карьеры.
- УК-2. Быть способным адаптироваться к новым ситуациям, практическому осмыслению накопленного опыта и оценке своих возможностей.
- УК-3. Уметь решать практические задачи, творчески осмысливать международную информацию.
- УК-4. Быть способным анализировать, верифицировать, оценивать полноту информации в ходе профессиональной деятельности, при необходимости восполнять и синтезировать недостающую информацию, работать в условиях неопределенности.
- УК-5. Быть способным организовывать многостороннюю (в том числе межкультурную) коммуникацию и управлять ею, принимать управленческие решения, оценивать их возможные последствия и нести за них ответственность.
- УК-6. Быть способным вести профессиональную, в том числе научно-исследовательскую деятельность в международной среде, решать практические задачи, творчески осмысливать международную информацию; анализировать процесс принятия решений по вопросам международной политики как объекта управления.

#### 6.2. Требования к углубленным профессиональным компетенциям

Магистр должен обладать следующими углубленными профессиональными компетенциями:

- УПК-1. Быть способным использовать технологические инновации для решения научно-исследовательских и прогрессивных задач в области ландшафтного строительства.
- УПК-2. Быть способным обосновывать стратегию развития организации в ландшафтной индустрии, анализировать риски, принимать и реализовывать научно-обоснованные управленческие решения.
- УПК-3. Быть способным использовать современные приемы ландшафтного моделирования и макетирования при реализации комплексного подхода к проектированию предметнопространственной среды.
- УПК-4. Быть способным получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении научно-практических задач в области ландшафтного проектирования и строительства.

## 6.3. Требования к разработке учреждением высшего образования результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры

6.3.1. При разработке образовательной программы магистратуры на основе настоящего образовательного стандарта все универсальные и углубленные профессиональные компетенции

включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы магистратуры в соответствии с настоящим образовательным стандартом.

6.3.2. При разработке образовательной программы магистратуры учреждение высшего образования профилизирует образовательную программу магистратуры с учетом тематики исследований и разработок организаций, имеющих потребность в подготовке магистров.

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

- 6.3.3. Перечень установленных настоящим образовательным стандартом универсальных компетенций может быть дополнен учреждением высшего образования с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.
- 6.3.4. Перечень специализированных компетенций учреждение высшего образования устанавливает самостоятельно с учетом профилизации образовательной программы магистратуры.
- 6.3.5. Дополнительные универсальные компетенции и специализированные компетенции устанавливаются на основе обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с организациями, имеющими потребность в подготовке магистров, иных источников.
- 6.3.6. Совокупность установленных настоящим образовательным стандартом универсальных и углубленных профессиональных компетенций, а также установленных учреждением высшего образования дополнительных универсальных компетенций и специализированных компетенций, должна обеспечивать магистру способность осуществлять не менее чем один вид профессиональной деятельности не менее чем в одной сфере профессиональной деятельности, указанных в п. 5.1 и п. 5.3 настоящего образовательного стандарта.

#### 7. Требования к учебно-программной документации

#### 7.1. Состав учебно-программной документации

Образовательная программа магистратуры включает следующую учебно-программную документацию:

типовой учебный план по специальности (профилизации);

учебный план учреждения высшего образования по специальности (профилизации);

учебные программы учреждения высшего образования по учебным дисциплинам (модулям); программу практики;

индивидуальный план работы магистранта.

Образовательная программа магистратуры может дополнительно включать следующую учебно-программную документацию:

программы-минимумы кандидатских экзаменов по общеобразовательным дисциплинам;

программы-минимумы кандидатских зачетов (дифференцированных зачетов) по общеобразовательным дисциплинам;

типовые учебные программы по учебным дисциплинам (модулям).

#### 7.2. Требования к разработке учебно-программной документации

- 7.2.1. Максимальный объем учебной нагрузки магистранта не должен превышать 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.
- 7.2.2. Объем обязательных аудиторных занятий, определяемый учреждением высшего образования с учетом специальности, 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.

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

## 7.3. Требования к структуре учебного плана учреждения высшего образования по специальности (профилизации)

7.3.1. Учебный план учреждения высшего образования по специальности (профилизации) разрабатывается в соответствии со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование видов деятельности магистра, модулей,	Трудоемкость
	учебных дисциплин	(в зачетных единицах)
1.	Теоретическое обучение	35-45/15
1.1.	Государственный компонент (модуль «Перспективные направления ландшафтного проектирования и строительства», дисциплины «Инновационные технологии в ландшафтном строительстве», «Менеджмент в ландшафтной индустрии», «Комплексный подход в проектировании предметнопространственной среды»; модуль «Научно-исследовательская работа», дисциплины «Научно-исследовательский семинар», «Информационные системы и технологии в ландшафтном проектировании и строительстве»	40%
1.2.	Компонент учреждения высшего образования	60%
1.3.	Факультативные дисциплины	_
1.4.	Дополнительные виды обучения	/15
2.	Практика (научно-исследовательская)	3-9
3.	Магистерская диссертация	12-22
	Всего	60/15

- 7.3.2. Распределение трудоемкости между отдельными модулями и учебными дисциплинами государственного компонента, а также отдельными видами практик осуществляется учреждением высшего образования.
- 7.3.3. Практика направлена на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных и прикладных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий и др.

Вид 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 магистратуры могут иметь различные цели и задачи (например, педагогическая, научно-исследовательская, технологическая).

- 7.3.4. В трудоемкость подготовки магистерской диссертации входит трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации, а также оформление и подготовка магистерской диссертации к защите. Трудоемкость научно-исследовательской работы по тематике магистерской диссертации может включать исследовательские семинары, курсовое проектирование и др.
- 7.3.5. Трудоемкость каждой учебной дисциплины должна составлять не менее трех зачетных единиц. Соответственно, трудоемкость каждого модуля должна составлять не менее шести зачетных единиц.
- 7.3.6. При разработке учебного плана учреждения высшего образования по специальности (профилизации) рекомендуется предусматривать в рамках компонента учреждения высшего

образования учебные дисциплины (модули) по выбору магистранта в объеме не менее 30% от общего объема теоретического обучения.

#### 7.4. Требования к разработке индивидуального плана работы магистранта

- 7.4.1. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается руководителем научноисследовательской работы магистранта совместно с магистрантом, обсуждается на заседании профилирующей (выпускающей) кафедры и утверждается руководителем учреждения высшего образования.
- 7.4.2. Индивидуальный план работы магистранта разрабатывается на основе учебного плана учреждения высшего образования по соответствующей специальности высшего образования II ступени, включает программу подготовки магистерской диссертации и контрольные мероприятия.

#### 7.5. Требования к содержанию научно-исследовательской работы

- 7.5.1. Требования к содержанию научно-исследовательской работы магистранта разрабатываются профилирующей (выпускающей) кафедрой.
- 7.5.2. 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 исследования;

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

проведения самостоятельного исследования с применением современных методов и технологий в соответствии с разработанной программой;

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

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

самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

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

7.5.3. Содержание научно-исследовательской работы магистранта определяется научным руководителем в соответствии с профилизацией образовательной программы магистратуры, тематикой его научного исследования и закрепляется в индивидуальном плане работы магистранта.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта предполагает выполнение следующих видов работ:

выполнение всех видов научно-исследовательских работ, осуществляемых на соответствующей базе:

участие в научных и научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях;

участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

осуществление самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации.

Перечень форм осуществления научно-исследовательской работы конкретизируется и дополняется в зависимости от профилизации образовательной программы магистратуры.

#### 7.6. Требования к результатам обучения

7.6.1. Коды универсальных и углубленных профессиональных компетенций, формирование которых обеспечивают модули и учебные дисциплины государственного компонента, указаны в таблице 2.

#### Таблица 2

№	Наименование модулей, учебных дисциплин	Коды формируемых
		компетенций
1	Модуль «Перспективные направления	
	ландшафтного проектирования и строительства»	
1.1	Инновационные технологии в ландшафтном	УПК-1
	строительстве	
1.2	Менеджмент в ландшафтной индустрии	УПК-2
1.3	Комплексный подход в проектировании предметно-	УПК-3
	пространственной среды	
2	Модуль «Научно-исследовательская работа»	
2.1	Научно-исследовательский семинар	УК-1
2.1	Информационные системы и технологии в	УПК-4
	ландшафтном проектировании и строительстве	J 111C-4

- 7.6.2. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента (знать, уметь, владеть) определяются учебными программами.
- 7.6.3. Результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам компонента учреждения высшего образования, практикам, научно-исследовательской работе учреждение высшего образования планирует самостоятельно. Учреждение высшего образования также может конкретизировать и дополнять результаты обучения по модулям и учебным дисциплинам государственного компонента, установленные типовыми учебными программами.
- 7.6.4. Результаты обучения должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения содержания образовательной программы магистратуры (компетенциями).
- 7.6.5. Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать магистру формирование всех универсальных и углубленных профессиональных компетенций, установленных настоящим образовательным стандартом, а также всех дополнительных универсальных компетенций и специализированных компетенций, установленных учреждением высшего образования самостоятельно.

#### 8. Требования к организации образовательного процесса

#### 8.1. Требования к кадровому обеспечению образовательного процесса

Педагогические работники для магистратуры должны:

иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин и соответствующую научную квалификацию (ученую степень и (или) ученое звание)<sup>1</sup>;

заниматься научной и (или) научно-методической деятельностью;

владеть современными образовательными, в том числе информационными технологиями, необходимыми для организации образовательного и научно-исследовательского процессов на должном уровне;

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

#### 8.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательного процесса

Учреждение высшего образования должно располагать:

материально-технической базой, необходимой для организации образовательного и научно-исследовательского процессов, самостоятельной работы и развития личности магистранта;

средствами обучения, необходимыми для реализации образовательной программы магистратуры (приборы, оборудование, инструменты, учебно-наглядные пособия, компьютеры, компьютерные сети, аудиовизуальные средства и иные материальные объекты).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Для осуществления образовательного процесса могут привлекаться ведущие специалисты отрасли без ученой степени и ученого звания, имеющие опыт практической работы не менее 10 лет.

#### 8.3. Требования к научно-методическому обеспечению образовательного процесса

Научно-методическое обеспечение образовательного процесса должно соответствовать следующим требованиям:

учебные дисциплины должны быть обеспечены современной учебной, научной, иной литературой, учебными программами, учебно-методической документацией, учебно-методическими, информационно-аналитическими материалами;

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

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

#### 8.4. Требования к организации самостоятельной работы магистрантов

Требования к организации самостоятельной работы устанавливаются законодательством Республики Беларусь.

#### 8.5. Требования к организации идеологической и воспитательной работы

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

#### 8.6. Общие требования к формам и средствам диагностики компетенций

- 8.6.1. Конкретные формы и процедуры промежуточного контроля знаний магистрантов по каждой учебной дисциплине разрабатываются соответствующей кафедрой учреждения высшего образования и отражаются в учебных программах учреждения высшего образования по учебным лисциплинам.
- 8.6.2. Для аттестации магистрантов на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям образовательной программы магистратуры создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, задания открытого типа, задания коммуникативного типа, контрольные работы, тесты, комплексные квалификационные задания, тематику рефератов, методические разработки по инновационным формам обучения и контроля за формированием компетенций, тематику и принципы составления эссе, формы анкет для проведения самооценки компетенций магистрантов и др. Фонды оценочных средств разрабатываются соответствующими кафедрами учреждения высшего образования.

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

8.6.3. Для диагностики компетенций используются следующие формы:

устная;

письменная;

устно-письменная;

техническая.

К устной форме диагностики компетенций относятся:

собеседования;

коллоквиумы;

доклады на семинарских занятиях;

доклады на конференциях;

устные зачеты;

устные экзамены;

оценивание на основе деловой игры;

```
тесты действия;
    другие.
К письменной форме диагностики компетенций относятся:
    тесты;
     контрольные опросы;
     контрольные работы;
     письменные отчеты по аудиторным (домашним) практическим упражнениям;
     письменные отчеты по лабораторным работам;
    эссе;
    рефераты;
    отчеты по научно-исследовательской работе;
    публикации статей, докладов;
     заявки на изобретения и полезные модели;
    письменные зачеты;
    письменные экзамены;
    стандартизированные тесты;
    оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
    оценивание на основе кейс-метода;
    оценивание на основе портфолио:
    оценивание на основе метода развивающейся кооперации;
    оценивание на основе проектного метода;
    оценивание на основе деловой игры;
    другие.
К устно-письменной форме диагностики компетенций относятся:
    отчеты по аудиторным практическим упражнениям с их устной защитой;
     отчеты по домашним практическим упражнениям с их устной защитой;
    отчеты по лабораторным работам с их устной защитой;
    зачеты;
    экзамены;
    оценивание на основе модульно-рейтинговой системы;
    оценивание на основе метода развивающейся кооперации;
    оценивание на основе проектного метода;
    оценивание на основе деловой игры;
    оценивание на основе метода Дельфи;
    другие.
К технической форме диагностики компетенций относятся:
    электронные тесты;
     электронные практикумы;
     визуальные лабораторные работы;
    другие.
```

### 9. Требования к итоговой аттестации

#### 9.1. Общие требования

Итоговая аттестация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры позволяет определить теоретическую и практическую готовность выпускника магистратуры к научно-исследовательской; организационно-управленческой; инновационной; производственно-технологической; проектно-конструкторской деятельности и освоению образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры).

#### 9.2. Требования к магистерской диссертации

- 9.2.1. 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.
- 9.2.2. При подготовке магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать, опираясь на полученные знания и сформированные универсальные, углубленные профессиональные и специализированные компетенции, умение решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, способность интегрировать научные знания, научно аргументировать свою точку зрения.
- 9.2.3. Магистерская диссертация при завершении освоения содержания образовательной программы магистратуры должна быть направлена на решение теоретической, экспериментальной или прикладной задачи, связанной с ландшафтной архитектурой, фитодизайном, озеленением и благоустройством территорий.

Магистерская диссертация должна содержать реферативную часть и научноисследовательскую часть, отражающую углубленные профессиональные и специализированные компетенции выпускника магистратуры в соответствии со специальностью подготовки. Научноисследовательская часть должна составлять не менее 50% объема диссертации.

## Приложение

(информационное)

## Библиография

- [1] Государственная программа "Образование и молодежная политика на 2016-2020 годы", утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. № 250.
- [2] Паспорт специальности 06.03.03 Агролесомелиорация, защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов, лесные пожары и борьба с ними. Приказ Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь от 15 мая 2018 г. № 125/ ВАК Беларуси [Электронный ресурс]. 2019.— Режим доступа: https://vak.gov.by/node/672 Дата доступа: 25.04.19.

## Руководители разработки образовательного стандарта

Руководитель коллектива			
разработчиков		Бурганская Т.М.	
	подпись дата		
Председатель УМО по образованию			
в области природопользования и лесного хозяйства		Войтов И.В.	
и лесного хозяиства		Воитов и.в.	
	дата М.П.		
СОГЛАСОВАНО		СОГЛАСОВАНО	
Первый заместитель Министра образо	вания	Генеральный директор	
Республики Беларусь		ПКУП «Минскзеленстрой»	
Старовойтова	ИА		Кушнеревич И.А.
подпись	11.71.	подпись	. Тушпереви 111.71.
М.П.		М.П.	
« »		« »	
Эксперты:			
Заместитель директора по научной	_	_	
работе государственного научного учр		•	
ботанический сада Национальной Ака	демии наук	т Беларуси»	
Володько И.К.			
подпись			
<i>"</i>			
«»			
D	-		
Ректор Государственного учреждения «Республиканский институт высшей и	образовани иколы»	RI	
В.А. Гайсёнок			
подпись			