МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Институт строительства, архитектуры и искусства

УТВЕРЖДАЮ
Директор института строительства, архитектуры и искусства

_____ / О.С. Логунова /
«31» октября 2022 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Собеседование
по профилю программы магистратуры

Направление
08.04.01 Строительство

Профиль
Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Магнитогорск, 2022

1. Правила проведения вступительного испытания

Вступительное испытание в магистратуру проводится в форме устного собеседования на русском языке по дисциплинам учебного плана бакалавриата 08.03.01 Строительство.

Целью вступительного испытания является отбор наиболее подготовленных кандидатов на обучение в магистратуре, определение способности соискателей освоить выбранную программу магистратуры, а также выявление подготовленности поступающих к самостоятельной научной и проектной деятельности.

Минимальное количество баллов за вступительное испытание 30 баллов, максимальное - 100 баллов.

Вступительное испытание проводиться в очном формате или в дистанционной форме (по заявления поступающего) с использованием компьютера в аудиториях университета или дистанционно с прохождением процедуры прокторинга.

В ходе собеседования члены экзаменационной комиссии задают вопросы по профилю подготовки бакалавриата по направлению 08.03.01, которые обеспечивают проверку компетенций, характерных профиля магистратуры Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения. Оценка ответов выполняется комиссией после ответа всех претендентов.

Вступительное испытание включает в себя собеседование по профилю программы магистратуры.

Собеседование по профилю магистратуры направлено на подтверждение наличия необходимых для подтверждения освоения магистерской программы знаний и компетенций и степени теоретической подготовленности поступающего к обучению в магистратуре. *Особенностями проведения собеседования является: личное присутствие претендента в очном или дистанционном формате; полные и логически верно выстроенные ответы на вопросы в режиме реального времени.*

Собеседование по портфолио (при наличии портфолио) осуществляется по представленным документам, подтверждающие наличие индивидуальных достижений в научно-исследовательской, инженерно-технической, изобретательской областях, учитываемых при приеме на обучение.

Поступающий однократно в полном объеме не позднее дня завершения приема документов представляет документы, подтверждающие индивидуальные достижения. Перечень и порядок учета индивидуальных достижений, утверждены в «Правилах приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

Максимальное количество баллов за индивидуальные достижения – 30 баллов. Баллы поступающих, начисляемые за индивидуальные достижения при приеме на программам магистратуры, включаются в сумму конкурсных баллов.

Результаты оценки индивидуальных достижений для лиц, поступающих на программы магистратуры, объявляются на вступительном испытании.

2. Дисциплины, включенные в программу вступительных испытаний в магистратуру

1.1. Основы архитектуры и строительных конструкций (металлические, железобетонные и каменные, конструкции из дерева и пластмасс).

1.2. Железобетонные и каменные конструкции.

1.3. Металлические конструкции, включая сварку.

1.4. Организация, планирование и управление в строительстве.

1.5. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством.

1.6. Обследование зданий и сооружений.

1.7. Основы автоматизированного проектирования строительных конструкций.

3. Содержание учебных дисциплин

3.1. Основы архитектуры и строительных конструкций

Раздел 1. Сущность и задачи архитектуры, функциональные основы архитектуры, конструктивно-технические основы архитектуры, технология архитектурно-строительного проектирования.

Раздел 2. Типология жилых зданий, типология общественных зданий, типология промышленных зданий.

Раздел 3. Методика архитектурного конструирования зданий, конструкции гражданских зданий, конструкции промышленных зданий.

3.2. Железобетонные и каменные конструкции

Раздел 1. Сущность железобетона, физико-механические свойства бетона, прочностные и деформативные свойства арматуры, сущность предварительно напряженного железобетона, экспериментальные основы и основные положения теории железобетона, расчет прочности и конструирование изгибаемых, сжатых и растянутых элементов, расчеты конструкций по 2-й группе предельных состояний.

Раздел 2. Балочные панельные перекрытия, ребристые монолитные перекрытия с балочными плитами, ребристые монолитные перекрытия с плитами по контуру, безбалочные монолитные перекрытия, безбалочные сборные и сборно-монолитные перекрытия.

Раздел 3. Классификация фундаментов, конструирование и расчет отдельных фундаментов, ленточные фундаменты под стены и под ряды колонн. Сплошные фундаменты.

Раздел 4. Конструктивные схемы и обеспечение пространственной жесткости многоэтажных промышленных зданий, основные несущие конструкции и узлы их сопряжения.

Раздел 5. Конструкции плит и балок покрытий, колонны и подкрановые балки, стропильные фермы, арки.

Раздел 6. Современные способы усиления изгибаемых, сжатых и растянутых элементов. Усиление фундаментов.

Раздел 7. Проектирование конструкций одноэтажного промышленного здания.

Раздел 8. Материалы для каменной кладки. Основные прочностные и деформативные свойства каменной кладки, расчет неармированной кладки по 1-й и 2-й группам предельных состояний, армокаменные конструкции. расчет на осевое и внецентренное сжатие элементов с сетчатым армированием.

3.3. Металлические конструкции, включая сварку

Раздел 1. Механические свойства стали, химический состав, структура; пластичность стали, вязкое и хрупкое разрушение стали, концентрация напряжений, ударная вязкость, работа стали на статическую нагрузку, циклические и повторные нагрузки, усталостное разрушение стали, классификация сталей, выбор стали для конструкций, влияние температуры на работу материалов из металла, коррозия элементов металлических конструкций и её предотвращения. сортамент стальных профилей.

Раздел 2. Методы расчета строительных конструкций, метод расчета по предельным состояниям, группы и виды предельных состояний, теория надежности в строительном проектировании, нагрузки, их сочетания и изменчивость; сопротивления материалов и их изменчивость, расчётное и нормативное значение нагрузки, сопротивлений материалов; коэффициенты надежности по нагрузке, материалу и методы их статического обоснования, предельные состояния и определение расчетных усилий в элементах, особенности напряжённого состояния и деформирования металлических стержней при различных условиях нагружения, виды напряжений, и их влияние на работу металлических конструкций, способы расчёта.

Раздел 3. Виды соединения элементов металлических конструкций и основные требования к ним. Виды сварки и их характеристика. Ручная электродуговая сварка. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под флюсом. Полуавтоматическая сварка порошковой проволокой и в среде защитного газа. Электрошлаковая сварка. Контактная сварка: точечная, шовная и стыковая. Газовая сварка. Типы сварных швов. Соединения и их характеристики Термическое влияние сварки на соединения. Структурные и химические изменения металла в зоне соединения. Температурные напряжения и деформации при сварке. Дефекты сварных соединений. Виды сварных швов. Их работа под нагрузкой. Расчёт и конструирование сварных соединений. Болтовые и заклёпочные соединения. Типы болтов их работа под нагрузкой. Особенности работы соединений на высокопрочных болтах с контролируемым натяжением. Расчёт и конструирование.

Раздел 4. Работа стальных стержней на изгиб. Учёт пластической стадии работ. Условия возникновения шарнира пластичности. Оптимальная форма балок. Виды балок и области их применения. Выбор генеральных размеров составных балок: пролёта, высоты, ширины. Подбор сечения прокатных и составных балок. Обеспечение общей устойчивости балок. Местная устойчивость полок и стенок балок. Расчёт поясных соединений. Изменение сечений составных балок по длине. Стенки балок и их расчёт. Назначение и расстановка рёбер жёсткости. Опорные части балок. Балочные клетки: компоновочные схемы, настилы, виды сопряжения балок. Опирание балок на колонны. Конструирование узлов сопряжения балок и опирание балок на колонны. Обеспечение жёсткости балочных клеток.

Раздел 5. Работа стальных стержней на центральное сжатие. Виды колонны и характеристика. Типы сечений центрально-сжатых сплошных и сквозных колонн. Типы соединительных решёток сквозных колонн. Влияние решётки на устойчивость сквозных колонн. Подбор сечений сплошных и сквозных центрально-сжатых колонн. Расчёт и конструирование соединительных планок и раскосных решёток. Конструирование и расчёт баз и оголовков колонн. Сопряжение колонн и балок.

Раздел 6. Классификация ферм. Компоновка стропильных ферм, генеральные размеры, учёт требований унификации, условий эксплуатации, изготовления и перевозки. Особенности расчёта ферм. Определение нагрузок и расчётных внутренних усилий. Обеспечение общей устойчивости ферм в системе покрытия, расчётные длины стержней ферм, учёт предельной гибкости. Стыки стропильных ферм. Принципы конструирования и расчета ферм из спаренных уголков, тавров и труб.

Раздел 7. Общая характеристика каркасов производственных зданий, эксплуатационные и экономические требования. Конструктивные схемы каркасов одноэтажных промышленных зданий, элементы каркаса, сетка колонн, температурные блоки промышленных зданий. Компоновка поперечной рамы каркаса, компоновка продольного каркаса, связей по колоннам и покрытию, фахверков и фонарей.

Раздел 8. Конструктивные и расчетные схемы рам. Определение нагрузок. Особенности работы и расчета каркаса здания, применение ЭВМ. Действительная работа стального каркаса. Учет пространственной работы каркаса.

Раздел 9. Конструкция и расчет сплошных и сквозных прогонов. Особенности работы и расчета строительной фермы в составе поперечной рамы. Конструкция, работа и расчет шарнирного и жесткого примыкания стропильной фермы к колонне. Опирание подстропильной фермы на колонну и стропильной на подстропильную.

Раздел 10. Типы колонн и их сечений, расчетные длины, возможные формы потери устойчивости. Выбор расчетных комбинаций усилий для расчета колонн. Подбор и проверка сечений сплошных и сквозных колонн. Расчет и конструирование соединительных элементов сквозных колонн. Расчет и конструирование сопряжения надкрановой и подкрановой частей колонн. Базы внецентренно-сжатых колонн, расчет и конструирование. Сквозные и сплошные ко-

лонны постоянного сечения. Консоли колонн. Колонны раздельного типа, особенности конструирования и расчета.

Раздел 11. Сплошные подкрановые балки. Конструктивные решения, определение расчетных усилий, проверка прочности и выносливости. Особенности конструирования. Подкрановые и подкраново-подстропильные фермы. Сопряжения подкрановых балок и тормозных конструкций с колоннами. Крановые рельсы и их крепления к балкам.

Раздел 12. Общие правила оформления рабочих чертежей. Изображения элементов конструкций. Состав и оформление технического проекта КМ. Состав и оформление технического проекта КМД.

3.4. Организация, планирование и управление в строительстве

Раздел 1. Порядок разработки и оценки календарных планов. Построение и расчет линейных и сетевых графиков. Корректировка сетевых графиков. Оптимизация календарных планов.

Раздел 2. Виды и содержание строительных генеральных планов. Размещение монтажных кранов и механизмов. Обеспечение энергией и водой. Организация складского хозяйства и внутрипостроечной дороги.

Раздел 3. Структура материально-технической базы. Формы организации материально-технического обеспечения. Организация поставок материально-технических поставок. Унифицированная нормативно-технологическая документация по комплектации.

Раздел 4. Расчет состава бытового городка. Планировочные решения бытовых городков. Выбор инженерных систем жизнеобеспечения. Эксплуатация бытовых городков.

Раздел 5. Генеральное и стратегическое планирование. Разработка базовой стратегии строительной организации. Текущее и оперативное планирование. Оценка рисков при принятии решений.

Раздел 6. Задачи, права и обязанности саморегулируемых организаций. Органы управления саморегулируемых организаций. Получение свидетельства о допуске к работам. Стандарты саморегулируемых организаций.

Раздел 7. Виды и участники подрядных торгов. Состав тендерной документации. Условия и порядок проведения торгов. Утверждение результатов и заключение контрактов.

3.5. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Раздел 1. Метрология и ее основные понятия. Метрологическое обеспечение.

Раздел 2. Основные понятия и принципы стандартизации. Стандартизация в конкретной области.

Раздел 3. Государственная система стандартизации.

Раздел 4. Сертификация и ее основные понятия. Обязательная и добровольная сертификация.

3.6. Обследование зданий и сооружений

Раздел 1. Задачи и виды обследований конструкций и сооружений. Методика проведения натурного освидетельствования конструкций зданий и сооружений. Выполнения обмерных работ. Разрушающие и неразрушающие методы контроля качеств материалов строительных конструкций зданий и сооружений.

Раздел 2. Механические методы контроля свойств материалов строительных конструкций. Ультразвуковые, акустические и магнитные методы контроля конструкций и материалов строительных конструкций. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции зданий и сооружений. Внутренние и внешние факторы.

Раздел 3. Категории технического состояния конструкций зданий и сооружений. Дефекты и повреждения стальных и железобетонных конструкций зданий и сооружений.

Раздел 4. Определение физического и морального износа конструкций зданий и сооружений. Заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений.

3.7. Основы автоматизированного проектирования строительных конструкций

Раздел 1. Сущность и содержание технического задания на проектирование. Состав технического задания на проектирование. Технологии проектирования конструкций, зданий и сооружений. Ручное, автоматизированное и автоматическое проектирование объектов строительства. Состав проектной документации по объектам капитального строительства.

Раздел 2. Понятия о САПР. Работа с программным обеспечением для расчетов строительных конструкций. Подготовка данных, их контроль.

Раздел 3. Расчет плоских рам. Расчет рамы на статические нагрузки. Расчет плоских ферм. Конструирование элементов плоской рамы. Расчет и конструирование сечений, составление РСУ. Расчет плит. Статический расчет и конструирование железобетонной плиты. Расчет железобетонного цилиндрического резервуара, покоящегося на фундаменте на естественном основании. Расчет одноэтажного пространственного каркаса. Сбор нагрузок. Подбор и проверка заданных сечений. Проектирование многоэтажного каркасного здания.

4. Литература для подготовки

1. Кумпяк О.Г., Железобетонные и каменные конструкции : Учебник / Кумпяк О.Г. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - М. : Издательство АСВ, 2016. - ISBN 978-5-4323-0039-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300393.html (дата обращения: 09.10.2020). - Режим доступа : по подписке.
2. Плевков В.С., Железобетонные и каменные конструкции сейсмостойких зданий и сооружений : Учебное пособие / В.С. Плевков, А.И. Мальганов, И.В. Балдин. - М. : Издательство АСВ, 2012. - 290 с. - ISBN 978-5-93093-720-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930937206.html (дата обращения: 27.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Кришан, А. Л. Железобетонные и каменные конструкции. Курс лекций : учебное пособие. Ч. 1 / А. Л. Кришан. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1040.pdf&show=dcatalogues/1/1119338/1040.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Заикин, А. И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажного каркасного здания : учебное пособие / А. И. Заикин, А. Л. Кришан ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3475.pdf&show=dcatalogues/1/1514293/3475.pdf&view=true (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1267-0. - Сведения доступны также на CD-ROM.

5. Металлические конструкции, включая сварку [Электронный ресурс] : Учебник / Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин, В.С. Парлашкевич, Н.Д. Корсун - М. : Издательство АСВ, 2016. – 352 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300317.html - Загл. с экрана.

6. Курс металлических конструкций [Электронный ресурс] : Учебник / Е.А. Митю-гов - М.: Издательство АСВ, 2010. – 120 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935387.html - Загл. с экрана.

7. Металлические конструкции [Текст] : учебник : [в 3 т.]. Т. 2 : Конструкции зданий / [В. В. Горев, Б. Ю. Уваров, В. В. Филиппов и др.] ; под ред. В. В. Горева. - М. : Высшая школа, 1999. - 528 с.

7. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01724-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450467 (дата обращения: 18.10.2020)

8. Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01797-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451518 (дата обращения: 18.10.2020).

9. Олейник, П.П. Организация, планирование и управление в строительстве [Текст]: учебник. / П.П. Олейник – М.: Издательство АВС, 2015. – 160 с.

10. Михайлов, А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учеб. пособие / А.Ю. Михайлов. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0355-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053296 (дата обращения: 18.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

11. Самсонов, М.В. Основы обеспечения качества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.В. Самсонова. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 303 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=758150 . - Заглавие с экрана

12. Некрасова С. А. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Некрасова,

Д. Д. Хамидуллина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2868.pdf&show=dcatalogues/1/1133886/2868.pdf&view=true . - Макрообъект.

13. Шаповалов, Э. Л. Техническое состояние конструкций промышленных зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. Л. Шаповалов, В. Б. Гаврилов; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3349.pdf&show=dcatalogu es/1/1139066/3349.pdf&view=true. - Макрообъект.

14. Рощина, С.И. Техническая эксплуатация зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Рощина, М.В. Лукин, М.С. Лисятников, Н.С. Тимахова. — Москва: КноРус, 2018. - 232 с. - Режим доступа: https://www.book.ru/book/926002 – Загл. с экрана.

15. Кутлубаев И. М. Введение в автоматизированное проектирование механических систем: Конспект лекций по дисциплине "Основы автоматизированного проектирования" [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. М. Кутлубаев. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1046.pdf&show=dcatalogues/1/1119344/1046.pdf&view=true . - Макрообъект. — Загл. с экрана.

16. Бородачев, Н.А. Курсовое проектирование железобетонных и каменных конструкций в диалоге с ЭВМ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Бородачев. — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2015. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73942 . — Загл. с экрана.

17. Малахова, А.Н. Проектирование железобетонных конструкций с использованием программного комплекса ЛИРА [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахова, М.А. Мухин. — Электрон. дан. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2016. — 120 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91925 . — Загл. с экрана.

18. Малахова, А.Н. Расчет железобетонных конструкций многоэтажных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Малахова. — Электрон. дан. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2018. — 208 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/108513 . — Загл. с экрана.

5. Шкала оценивания вступительного испытания

Оценка за вступительное испытание выставляется в диапазоне от 0 до 100 баллов. Минимальное количество баллов успешного прохождения вступительного испытания 30 баллов.

Критерии оценки:

– оценка от 85 до 100 баллов выставляется при полном ответе абитуриента, содержащего примеры из предполагаемой научной деятельности или проекта, при полном понимании информационных процессов в современном мире и демонстрирующий навыки разработки программного обеспечения;

– оценка от 70 до 84 баллов выставляется при глубоком понимании предметной области при постановке задач и разработке цифровых систем в прикладных областях и демонстрирующий навыки разработки программного обеспечения;
– оценка от 30 до 69 баллов выставляется при понимании необходимости цифровизации предметной области и демонстрации навыков разработки программного обеспечения;
– оценка менее 30 баллов выставляется при отсутствии понимания необходимости цифровизации предметной области и навыков разработки программного обеспечения.

По результатам проведенного собеседования оформляется протокол собеседования и лист рассмотрения индивидуальных достижений поступающего, подписанный в соответствующем порядке экзаменационной комиссией.

Программу
вступительного испытания разработал:
заведующий кафедрой проектирования
и строительства зданий, к.т.н., доцент М.Ю. Наркевич

Лист рассмотрения индивидуальных достижений поступающего

ФИО поступающего

направление подготовки (профиль) магистерской программы

№	Наименование индивидуального достижения	Документы, подтверждающие получение результатов индивидуальных достижений	Баллы
1	Наличие документа об образовании и о квалификации, удостоверяющего образование соответствующего уровня, с отличием	копия документа об образовании и о квалификации, удостоверяющая образование соответствующего уровня, с отличием	4
	Наличие научных публикаций (тематика публикации должна соответствовать направлению магистратуры, по которой поступающий участвует в конкурсе):		не более 10
2	научная статья в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus и (или) Web of Science	распечатанная копия страницы официального Интернет-ресурса базы данных, индексирующей работу (например, Scopus.com, e-library.ru), на которой отображены сведения о публикации (авторы, выходные данные, название работы) и об индексирующей ее базе (РИНЦ, Scopus, Wos)	10
3	научная статья в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК		5
4	научная статья в журналах индексируемые в РИНЦ		2
	Наличие охранных документов:		не более 5
5	патент на изобретение	копия охранного документа с указанием авторов	5
6	патент на полезную модель		3
7	свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ/базы данных (ФИПС)		2
	Наличие именного сертификата ФИЭБ, соответствующего направлению магистратуры, по которой поступающий участвует в конкурсе		не более 5
8	золотой сертификат	копия именного сертификата	5
9	серебряный сертификат		4
10	бронзовый сертификат		3
11	Участие в международных и всероссийских конференциях и (или) публикации в материалах международных и всероссийских конференций, включая публикации в выпусках научных журналов, по итогам конференций, проводимых не ранее чем за 2 года, предшествующих приему. Тематика публикации (докладов, направление секции конференции) должна соответствовать направлению магистратуры, по которой поступающий участвует в конкурсе	Копии материалов конференций (тезисов докладов) с приложением титульных листов и выходными данными сборника (журнала) по материалам конференции и (или) сертификат участника конференции	не более 3
	за конференцию		1
12	Наличие дипломов победителей мероприятий международного и всероссийского значения, подтверждающие успехи в профессиональной подготовке кандидата для поступления в магистратуру	Копия диплома	не более 3
	за диплом		1
	Сумма баллов, начисленных поступающему за портфолио	**не более 30**	