



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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
протокол № 3 от «15» февраля 2023 г.

И.о. ректора МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

2.1.5 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ

Форма обучения – очная

Срок обучения – 4 года

Магнитогорск, 2023

ОП-СТа-23-3

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ:

– ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

– УЧЕБНЫЙ ПЛАН

– КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

– РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) И ПРАКТИКИ

.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная образовательная программа – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) разработана по научной специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

1.2 Актуальность программы аспирантуры определяется необходимостью формирования и развития у аспирантов ряда компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, а также приобретения знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Особенностью программы аспирантуры является специализация в области создания и усовершенствования строительных материалов и изделия.

Программа аспирантуры является логическим завершением выстроенной вертикали высшего технического образования в МГТУ им. Г.И. Носова.

Цель программы – обеспечить качественную подготовку высококвалифицированных, разносторонне развитых и востребованных на российском и мировом рынке специалистов в сфере научных исследований проблем разработки и использования строительных материалов и изделий посредством теоретического и практического обучения на основе компетентностного подхода, развитие теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской деятельности, направленной на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия.

Реализация поставленной цели достигается через:

- участие аспирантов в научных мероприятиях (семинарах, конференциях, форумах, симпозиумах и т.д.), в том числе с докладом по теме диссертации;
- взаимодействие аспирантов, ведущими исследования по разным научным специальностям и направлениям;
- междисциплинарные направления исследований и совместную исследовательскую работу;
- участие в мероприятиях в рамках научного и научно-технического сотрудничества (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»);
- публикации статей в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук (журналы ВАК).

1.3 К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

Программа, в первую очередь, ориентирована на выпускников образовательных программ по направлению 08.03.01 Строительство. Отдельную целевую группу

составляют специалисты с высшим образованием и опытом практической работы в области производства строительных материалов, изделий и конструкций, для которых аспирантура является необходимой ступенью карьерного и личностного роста.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяются Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, ежегодно устанавливаемыми в МГТУ им. Г.И. Носова.

1.4 Освоение программы аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.5 Реализация программы аспирантуры осуществляется организацией самостоятельно.

1.6 Освоение программы аспирантуры осуществляется в очной форме, срок освоения составляет 4 года.

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья МГТУ им. Г.И. Носова вправе продлить срок освоения программы не более чем на один год.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.7 При реализации программы аспирантуры используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

1.8 При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет реализует адаптированную программу подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких аспирантов.

2 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

2.1 Программа аспирантуры включает: научный компонент, образовательный компонент и итоговую аттестацию.

Структура и объем программы аспирантуры

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Объем программы аспирантуры в з.е.
1	Научный компонент	198
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	150
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и т.п.	48
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2	Образовательный компонент	36
2.1	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов	30
2.2	Практики	6

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих	Объем программы аспирантуры в з.е.
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3	Итоговая аттестация	6
	Объем программы	240

2.2 В обязательном порядке программа включает дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Программа аспирантуры обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы аспирантуры и являются необязательными для освоения.

2.3 Программой предусмотрено прохождение педагогической практики в форме практической подготовки, направленной на формирование и развитие соответствующих компетенций.

Педагогическая практика осуществляется непрерывно.

Способы проведения практики: стационарная и выездная. Способы проведения практики определяются местом ее проведения. Если практика проводится на кафедрах МГТУ им. Г.И. Носова или в профильных организациях, расположенных на территории г. Магнитогорска, то способ проведения практики стационарный, если место проведения практики расположено за их пределами – выездная.

Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

2.4 Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1 В результате освоения программы у аспиранта должны быть получены все результаты научной (научно-исследовательской) деятельности, результаты освоения дисциплин (модулей), результаты прохождения практики, установленные его индивидуальным планом работы.

3.2 Основными результатами научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта являются:

- наличие текста с обоснованием выбора темы диссертации и ее актуальности; обзора литературы по теме; плана диссертационного исследования;
- выступление с докладами на научных конференциях и (или) семинарах по результатам проведенного научного исследования;
- наличие подготовленных рукописей научных публикаций для рецензируемых научных изданий, индексируемых в международных и российских базах данных рекомендованных ВАК;

№1	Наименование издания	ISSN	Дата включения издания в Перечень
1.	<i>Academia. Архитектура и строительство</i>	2077-9038	с 01.02.2022
2.	<i>AlfaBuild</i> (перевод наименование на государственный язык Российской Федерации: Основы строительства)	2658-5553	
3.	<i>Construction and Geotechnics</i> (перевод наименования на государственный язык Российской Федерации: Строительство и геотехника)	2687-0894	
4.	<i>International Journal for Computation Civil and Structural Engineering</i> (Международный журнал по расчету гражданских и строительных конструкций)	1524-5845	
5.	<i>Magazine of Civil Engineering</i> (до 13.10.2022 наименование в Перечне «Инженерно-строительный журнал» ISSN 2071-0305 2071-4726)	2712-8172	
6.	<i>БСТ – Бюллетень строительной техник</i>	0007-7690	
7.	<i>Вестник БГТУ им. В.Г. Шухова</i>	2071-7318	
8.	<i>Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: "Строительство и архитектура"</i>	1815-4360 2078-1954	
9.	<i>Вестник Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления</i>	2413-1997	
10.	<i>Вестник ГГНТУ. Технические науки</i>	2686-7567	
11.	<i>Вестник гражданских инженеров</i>	1999-5571	
12.	<i>Вестник Дагестанского государственного технического университета. Технические науки</i>	2073-6185	
13.	<i>Вестник Евразийской науки</i> (До 26.01.2018 г. наименование в Перечне «Интернет-журнал «Науковедение» ISSN 2223-5167)	2588-0101	
14.	<i>Вестник Инженерной школы Дальневосточного федерального университета</i>	2227-6858	
15.	<i>Вестник МГСУ</i>	1997-0935	
16.	<i>Вестник НИЦ «Строительство»</i>	2224-9494	
17.	<i>Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика</i>	2409-5125	
18.	<i>Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия «Материалы. Конструкции. Технологии»</i>	2542-114X	
19.	<i>Вестник СибАДИ</i>	2071-7296	
20.	<i>Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета</i>	1607-1859	
21.	<i>Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия "Строительство и архитектура"</i>	1991-9743	
22.	<i>Градостроительство и архитектура</i> (До 21.02.2017 г. наименование в Перечне Вестник СГАСУ. Градостроительство и архитектура ISSN 2304-0491)	2542-0151	
23.	<i>ДОРОГИ И МОСТЫ</i>	1815-896X	
24.	<i>Жилищное строительство</i>	0044-4472	
25.	<i>Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость</i>	2227-2917	
26.	<i>Известия высших учебных заведений. Строительство</i>	0536-1052	
27.	<i>Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета</i>	2073-1523	

28.	<i>Инженерно-строительный вестник Прикаспия</i>	3212-3702	с 01.02.2022	
29.	<i>Инженерный вестник Дона</i>	2073-8633		
30.	<i>Инновации и инвестиции</i>	2307-180X		
31.	<i>Интернет-журнал "Транспортные сооружения"</i>	2413-9807		
32.	<i>Международное аналитическое обозрение АЛИТинформ: Цемент. Бетон. Сухие смеси</i>	1998-1295		
33.	<i>Мир транспорта</i>	1992-3252		
34.	<i>Научный журнал строительства и архитектуры (До 25.07.2017 г. наименование в Перечне Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Строительство и архитектура ISSN 2072-0041)</i>	2541-7592		
35.	<i>Приволжский научный журнал</i>	1995-2511		
36.	<i>Природные и техногенные риски. Безопасность сооружений</i>	2221-5638		
37.	<i>Промышленное и гражданское строительство</i>	0869-7019		
38.	<i>Путь и путевое хозяйство</i>	0131-5765		
39.	<i>Региональная архитектура и строительство</i>	2072-2958		
40.	<i>Системные технологии</i>	2227-5398		
41.	<i>Современные проблемы гражданской защиты (до 07.05.2019 наименование в Перечне «Вестник Воронежского института ГПС МЧС России» ISSN 2226-700X)</i>	2658-6223		
42.	<i>Строительные и дорожные машины</i>	0039-2391		
43.	<i>Строительные материалы</i>	0585-430X		
44.	<i>Строительные материалы и изделия</i>	2618-7183		
45.	<i>Строительство и реконструкция</i>	2073-7416		
46.	<i>Строительство и техногенная безопасность</i>	2413-1873		
47.	<i>Строительство: наука и образование / Construction: Science and Education</i>	2305-5502		
48.	<i>Техника и технология силикатов</i>	2076-0655		
49.	<i>Транспорт. Транспортные сооружения. Экология</i>	2411-1678		
50.	<i>Транспортное строительство</i>	0131-4300		
51.	<i>Цемент и его применение</i>	1607-8837		
52.	<i>Экономика строительства</i>	0131-7768		с 27.06.2022
53.	<i>Эксперт: теория и практика</i>	2686-7818		с 01.02.2022
54.	<i>Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ»</i>	2312-9409		

– наличие опубликованных или принятых в печать статей в научных изданиях, индексируемых в международных и российских базах данных рекомендованных ВАК (см. таблицу выше);

– наличие подготовленных заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы;

– наличие патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы;

– наличие текста диссертации, подготовленного в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта;

– представление законченной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на итоговой аттестации.

3.3 Результаты освоения дисциплин (модулей) и прохождения практики сформулированы в виде компетенций. Достижение аспирантом образовательных

результатов оценивается на промежуточной аттестации в соответствии с локальными нормативными актами МГТУ им. Г.И. Носова.

Данная программа аспирантуры устанавливает следующие универсальные компетенции (УК) и компетенции научной специальности (КНС):

– УК-1. Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

– УК-2. Способен использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

– УК-3. Способен представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав.

– УК-4. Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

– КНС-1. Способен вести разработку конкурентоспособных новых и совершенствовать существующие технологии и методы производства строительных материалов и изделий.

– КНС-2. Способен вести разработку научных и методологических основ получения строительных материалов различного назначения и природы, методов и форм организации строительства, его производственной базы, а также проводить их технико-экономическое обоснование.

– КНС-3. Способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования, оформлять, представлять, и докладывать результаты выполненной работы.

– КНС-4. Способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать, и обобщать их результаты, готов проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.

– КНС-5. Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение.

3.4 Совокупность достигнутых результатов подтверждает способность аспиранта к осуществлению научной (научно-исследовательской), научно-педагогической деятельности и соисканию ученой степени кандидата наук.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы.

4.2 В течение всего периода освоения программы аспирантуры университет обеспечивает каждому аспиранту:

– доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы;

– индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны;

– доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен рабочими программами дисциплин (модулей) и индивидуальным планом работы.

4.3 Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

4.4 При формировании перечня учебных изданий по каждой дисциплине (модулю) учитывается норма обеспеченности из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры на каждого аспиранта.

4.5 Не менее 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Программу аспирантуры разработал:
доцент, канд.техн.наук, уч. звание

Д.Д. Хамидулина