



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
**НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Направление подготовки (специальность)
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и экономика современных строительных материалов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

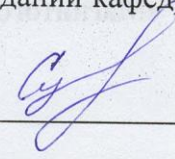
Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

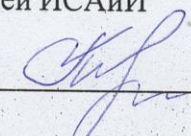
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

10.02.2022, протокол № 1

Зав. кафедрой  М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ

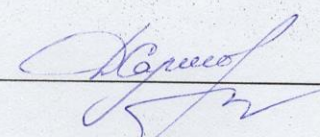
11.02.2022 г. протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры УиИС,

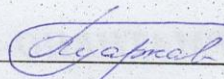
канд. техн. наук

 Д.Д. Хамидулина

Рецензент:

зам. гл. инж. по науке и инновациям

ЗАО "Урал-Омега", д-р техн. наук

 М.С. Гаркави

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от ____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

подготовить магистранта как к самостоятельной работе с нормативно-технической документацией по широкому спектру строительных материалов, изделий и конструкций

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Нормативно-техническая документация в строительстве входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Уверенное пользование поисковыми системами, знание номенклатуры строительных материалов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Инновационные технологии и материалы в строительстве

Химия в строительстве

Оптимизация технологических процессов

Композиционные вяжущие вещества

Физико-химические методы исследования строительных материалов

Нанотехнологии в строительном материаловедении

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Нормативно-техническая документация в строительстве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-5	Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
ПК-5.1	Осуществляет организацию аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 32,9 акад. часов;
- аудиторная – 32 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 75,1 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. База нормативных документов в строительстве								
1.1 Система нормативных документов	1	5		5	25	Работа с нормативными документами	Выполнение задний. Собеседование	ПК-5.1
Итого по разделу		5		5	25			
2. 2. Нормативно-технические документы в строительстве								
2.1 Технические регламенты. Национальные стандарты. Межгосударственные строительные нормы и правила и межгосударственные стандарты, введенные в действие на территории Российской Федерации. Стандарты предприятий (СТП) и стандарты организаций (СТО).	1	6		6	25	Работа с нормативными документами	Выполнение заданий. Собеседование	ПК-5.1
Итого по разделу		6		6	25			
3. 3. Сертификаты на строительные материалы								
3.1 Обязательные, рекомендуемые или справочные положения нормативных документов	1	5		5	25,1	Работа с нормативными документами	Выполнение заданий. Собеседование	ПК-5.1
Итого по разделу		5		5	25,1			
Итого за семестр		16		16	75,1		зачёт	
Итого по дисциплине		16		16	75,1		зачет	

5 Образовательные технологии

Основными методами обучения являются словесные (лекции) и практические занятия.

Основными средствами обучения являются речь преподавателя (лекции и лабораторные занятия), документальные материалы (каталоги оборудования и изделий, стандарты на изделия, технологические нормы проектирования, строительные нормы и правила, справочники и т.п.).

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий,).

Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическая работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Сайдумов, М. С. Методы исследования и контроля качества строительных материалов : учебное пособие / М. С. Сайдумов, Т. А. Муртазаева, Л. А. Яковлева. — Грозный : ГГНТУ, 2021. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202619> (дата обращения: 19.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Загороднюк, Л. Х. Композиционные вяжущие для сухих строительных смесей : учебное пособие / Л. Х. Загороднюк. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 548 с. - ISBN 978-5-9729-1002-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903427> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Берновский, Ю. Н. Безопасность продукции : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 254 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/965169. - ISBN 978-5-16-014056-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1851440> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Астафьева, А.А. Изобретение [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 26 с.
2. Астафьева, А.А. Полезная модель [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 32 с.
3. Астафьева, А.А. Проведение патентных исследований при курсовом и дипломном проектировании [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 33 с.
4. Астафьева, А.А. Промышленный образец [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 28 с.
5. Астафьева, А.А. Товарные знаки, знаки обслуживания и наименование места происхождения товара [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 31 с.
6. Астафьева, А.А. Программа для электронно-вычислительных машин как объект авторского права [Текст]: методическая разработка / А.А. Астафьева, Ю.В. Бужланова. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ». 2010. – 21 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-162-21 от 26.03.2021	26.03.2023
Программное обеспечение для анализа микроструктуры поверхности твердых тел	К-76-14 от 17.11.2014	бессрочно
Электронные плакаты по дисциплине "Строительные материалы"	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные плакаты по дисциплине "Технология конструкционных материалов"	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных	http://scopus.com
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru

Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации, доска, мультимедийный проектор, экран, плакаты, коллекции материалов, стенды

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации, стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования, инструменты для ремонта лабораторного оборудования

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде выполнения индивидуальных заданий, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде чтения литературы, работа с электронными библиотеками, проработка материала при подготовке к практическим занятиям, выполнения домашних заданий и индивидуальных заданий.

К видам самостоятельной работы студентов по дисциплине относятся:

- оформление конспектов по заданию ведущего преподавателя;
- подготовка к лекционным занятиям по рекомендуемым методическим указаниям;
- подготовка к зачету (конспект лекций и рекомендуемая литература).

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
ПК-5: Способен организовывать аналитический контроль этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами		
ПК-5.1	Осуществляет организацию аналитического контроля этапов разработки наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами	Подготовка отчета по темам: 1. НТД по минеральным вяжущим веществам 2. НТД по бетонам и растворам 3. НТД по теплоизоляционным, звукоизоляционным и звукопоглощающим материалам 4. НТД по стеновым кладочным материалам 5. НТД по щебню, гравию и песку для строительных работ 6. НТД по отделочным и облицовочным материалам 7. НТД по кровельным, гидроизоляционным и герметизирующим материалам 8. НТД по асбестоцементным изделиям

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине «Нормативно-техническая документация» включает теоретические вопросы и практическое задание, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, степень сформированности умений и навыков, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме.

В результате проведения зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Оценки «зачтено» заслуживает студент, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных в программе заданий, не освоивший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне.