

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова



УТВЕРЖДАЮ:

Председатель приемной комиссии,
ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И.Носова»

Колокольцев В.М.

«31» марта 2017г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания по спецдисциплине

Направление: 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность: Технология и организация строительства

*код и наименование направления подготовки аспирантуры
(наименование направленности)*

Программа содержит перечень тем (вопросов) по дисциплинам базовой части и/или дисциплинам, относящимся к ее вариативной части соответствующего направления подготовки

08.04.01 Строительство.

код и наименования соответствующего направления подготовки
специалитета/магистратуры

Составитель: заведующий кафедрой Строительного производства
канд. техн. наук, доцент, доктор Ph.D. Пермяков М.Б.

Программа рассмотрена и рекомендована к изданию методической комиссией
Института строительства, архитектуры и искусства

название института/факультета

« 29 » марта 2017 г., протокол № 8.

Председатель _____ / М.Б. Пермяков /

Согласовано:

Заведующий кафедрой Строительного производства

_____ / М.Б. Пермяков

1. Дисциплины, включенные в программу вступительного испытания по специальности в аспирантуру

- 1.1. Специальные способы производства строительно-монтажных работ
- 1.2. Реконструкция зданий

2. Содержание учебных дисциплин

2.1. «Специальные способы производства строительно-монтажных работ»

Темы:

Основные понятия и регламентирующие положения.

Проект производства работ (ППР), его виды и содержание.

Вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений.

Основные положения календарного планирования, сущность и содержание, методика составления календарного плана отдельного вида строительных работ.

Строительный генеральный план; виды и содержание в составе ПОС.

Обеспечение качества строительной продукции.

Технология разработки грунта и устройства фундаментов.

Состав и назначение работ по инженерной подготовке площадки к строительству.

Работы нулевого цикла для промышленных и гражданских зданий.

Свайные работы.

Бетонные и железобетонные работы.

Каменная кладка в зимних условиях.

Метод «Стена в грунте»

Метод «Опускного колодца»

Производство работ методом взрыва.

Искусственное закрепление грунтов.

Литература для подготовки.

1. Теличенко В. И., Терентьев О. М., Лapidус А. А. «Технология строительных процессов». Учебник для ВУЗов по специальности ПГС. Учебник. М. В. Ш. 2008 г.

2. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1: Учеб. для строит. вузов / В.И. Теличенко, А.А. Лapidус, О.М. Терентьев. - М.: Высш. шк. 2003.-392 с.: ИЛ.

3. Технология строительных процессов / Под ред. Н.Н. Данилова и О.М. Терентьева - М.: Высш. шк.. 2001.

4. Соколов Г.К. Технология возведения специальных зданий и сооружений Издательство: Издательский центр "Академия". 2005 г. -260 с.

5. Гидроизоляция конструкций, зданий и сооружений Автор: Л. П. Зарубина Издательство: БХВ-Петербург. 2011 г. -272 с.

6. Монтаж металлических и железобетонных конструкций Автор: Юдина А.Ф. Издательство: Академия . 2009 г. – 200 с.

7. Справочник современного строителя (Под общей редакцией заслуженного строителя Российской Федерации, доктора технических наук. Профессора Л.Р. Маиляна) / серия «Строительство и дизайн» - Ростов-на-Дону: Феникс. 2004. – 544 с.

8. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для вузов / Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М. и др.: - М: Высш. шк.: 2001. - 320 с.

9. Александрова, В. Ф. Технология и организация реконструкции зданий: учебное пособие / В.Ф. Александрова, Ю.И. Пастухов, Т.А. Расина; СПбГАСУ. - СПб., 2011. - 208 с. <http://window.edu.ru/resource/698/76698>.

10. Казаков Ю.Н., Копанская Л.Д., Тишкин Д.Д. Основы строительного производства: курс лекций для студ. спец. 270303 - Реставрация и реконструкция архитектурно-

2.2. «Реконструкция зданий»

Темы:

Понятия новое строительство, реконструкция. Капитальный ремонт.

Технология возведения зданий из сборных конструкций.

Классификация методов реконструкции зданий.

Подбор монтажных кранов, механизмов, технологической оснастки, обеспечивающих комплексную механизацию производства монтажных работ.

Реконструкция крупноблочных и крупнопанельных жилых зданий. Возведение каркасно-панельных многоэтажных зданий.

Возведение одноэтажных промышленных зданий из сборных железобетонных конструкций унифицированных параметров.

Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом. Особенности монтажа разных типов. Конвейерная сборка и крупноблочный монтаж.

Монтаж зданий из объемных блоков. Монтаж зданий методом подъема перекрытий и этажей.

Техника безопасности при производстве монтажных работ. Контроль качества выполнения монтажных работ.

Технология возведения зданий и сооружений с применением монолитного железобетона.

Выбор оптимальной технологической схемы приготовления, доставки, подачи, приемки и укладки бетонных смесей.

Комплектация числа опалубочных элементов, машин, механизмов и средств транспортировки.

Возведение зданий и сооружений в переставных опалубках.

Возведение зданий и сооружений в вертикально перемещаемых опалубках.

Возведение зданий и сооружений в специальных опалубках.

Техника безопасности при производстве монолитных бетонных и железобетонных работ. Контроль качества выполнения монолитных бетонных и железобетонных работ.

Технология возведения зданий и сооружений в специфических условиях.

Влияние природно-климатических условий на содержание и структуру общестроительных работ.

Реконструкция зданий и сооружений в зимних условиях, в условиях вечной мерзлоты, в условиях жаркого климата.

Литература для подготовки

1. Гребенник Р.А. Рациональные методы возведения зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / Р.А. Гребенник, В.Р. Гребенник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Студент, 2012. - 407 с.: ил., граф., схемы, табл. - (Для высших учебных заведений). - ISBN 978-5-4363-0004-7.

2. Белецкий Б.Ф. Технология и механизация строительного производства: [Электронный ресурс]: учебник / Б.Ф. Белецкий. - 4-е изд., стер. - СПб: Лань, 2011. - 752 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература) - Режим. доступа : <http://portal.magt.ru>,

3. Технология возведения зданий и сооружений [Текст]: учебник / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус. - 4-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2008. - 446 с. : ил., граф., схемы, табл. - (Строительные технологии). - ISBN 978-5-06-006049-2.

3. Шкала оценивания вступительного испытания (один вопрос)

Балл	Характеристика ответа
5	1. Ответы на поставленные в билете вопрос излагается логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. 2. Демонстрируются глубокие знания дисциплины специальности. 3. Делаются обоснованные выводы. 4. Ответ самостоятельный, при ответе использованы знания, приобретенные ранее. 5. Сформированы навыки исследовательской деятельности.
4	1. Ответы на поставленный вопрос в билете излагается систематизировано и последовательно. 2. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. 3. Материал излагается уверенно, в основном правильно даны все определения и понятия. 4. Допущены небольшие неточности при выводах и использовании терминов. 5. Продемонстрированы навыки исследовательской деятельности.
3	1. Допускаются нарушения в последовательности изложения при ответе. 2. Демонстрируются поверхностные знания дисциплин специальности. 3. Имеются затруднения с выводами. 4. Определения и понятия даны нечетко. 5. Навыки исследовательской деятельности представлены слабо
2	1. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. 2. Допущены грубые ошибки в определениях и понятиях. 3. Отсутствуют навыки исследовательской деятельности.

4. Пример экзаменационного билета

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель приемной комиссии,
ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им.Г.И.Носова»

_____ Колокольцев В.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. Производство бетонных работ в зимнее время (5 баллов)
2. Разработка грунта методом взрыва (5 баллов)
3. Виды реконструкции зданий (5 баллов)

ПРОГРАММА

вступительного испытания по спецдисциплине

Направление: 08.06.01 Техника и технологии строительства

Направленность: Технология и организация строительства

*код и наименование направления подготовки аспирантуры
(наименование направленности)*

Составитель: составитель: заведующий кафедрой Строительного производства
Канд. техн. наук, доцент, доктор Ph.D. Пермяков М.Б.

