

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

УТВЕРЖДАЮ:



Директор
Института строительства,
архитектуры и искусства
М.Б. Пермяков
2017г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания (междисциплинарного экзамена)
для поступающих в магистратуру по направлению
08.04.00 «Строительство»

*Магистерская программа «Теория и практика организационно-экономических
решений»*

Магнитогорск – 2017г.

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

08.03.00 «Строительство»

код и наименования направления подготовки бакалавриата

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

« 11 » 01 2017 г., протокол № 5.

Председатель _____ / М.Б. Пермяков /

Согласовано:

Руководитель ООП _____ / М.Б. Пермяков

Заведующий кафедрой Строительного производства

_____ / М.Б. Пермяков

1. Дисциплины, включенные в программу вступительных испытаний в магистратуру

- 1.1. Технология строительных процессов
- 1.2. Технология возведения зданий и сооружений

2. Содержание учебных дисциплин

2.1. «Технология строительных процессов»

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.

Земляные работы.

Свайные работы.

Бетонные и железобетонные работы.

Каменная кладка.

Кровельные работы.

Производство работ методом взрыва.

Искусственное закрепление грунтов.

Литература для подготовки.

1. Теличенко В. И., Терентьев О. М., Лапидус 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. Лапидус. О.М. Терентьев. - М.: Высш. шк. 2003.-392 е.: 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.. Лапидус 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

2.2. «Технология возведения зданий и сооружений»

Темы:

Технология возведения зданий из сборных конструкций.

Классификация методов возведения зданий.

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

Возведение 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.

Возведение 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.mgtu.ru](http://portal.mgtu.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. Пример экзаменационного билета (тестового задания)

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

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП

_____/М.Б. Пермяков
«__» _____ 20__ г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

1. К строительной продукции относятся: *(количество баллов (5)*

- 1) сбытовые организации министерств
- 2) конструкция складов и временных сооружений
- 3) базисные склады для хранения материалов
- 4) транспортные сооружения
- 5) фонды на получение материалов

2. При возведении здания работы выполняются в циклы: *(количество баллов (5)*

- 1) разбивочные
- 2) малярные
- 3) гидроизоляционные
- 4) отделочные
- 5) монтажные

3. Документы которые должны быть включены в ППР в обязательном порядке: *(количество баллов (5)*

- 1) Технологический регламент
- 2) ЕНиР
- 3) МНиР
- 4) ТУ
- 5) строительные генеральный план

4. Основные критерии, по которым оценивают транспортные средства:
(количество баллов (5)

- 1) эстетические
- 2) эргонометрические
- 3) экономические
- 4) геометрические
- 5) химические

5. Свойства и качество грунта влияет на: *(количество баллов (5)*

- 1) глубину траншеи
- 2) размеры приямков
- 3) технические условия
- 4) стоимость работ
- 5) ширину траншеи

6. В состав комплекса работ нулевого цикла входит: *(количество баллов (5)*

- 1) устройство гидроизоляции
- 2) литая теплоизоляция
- 3) выполнение обратной засыпки грунта
- 4) отделочные работы
- 5) противокоррозионные работы

7. К деревянным забиркам относятся: *(количество баллов (5)*

- 1) стальное кольцо бугель
- 2) шток
- 3) кант
- 4) шпунт
- 5) брусья

8. Геодезическая разбивка строительной площадки включает в себя:

(количество баллов (5)

- 1) определение УГВ
- 2) понижение уровня вод
- 3) усиление
- 4) разбивку зданий и сооружений на местности
- 5) инженерная оценка грунтов

9. По типам скреперы подразделяются: *(количество баллов (5)*

- 1) воздушные
- 2) полуприцепные
- 3) водные
- 4) железнодорожные
- 5) грейферные

10. Для чего производят буровые работы: *(количество баллов (5)*

- 1) для строповки монтажных элементов
- 2) для сварки конструкций
- 3) определения УГВ
- 4) для антикоррозионной защиты стыков
- 5) для замоноличивания стыков

11. Методы взрывания: *(количество баллов (5)*

- 1) шпуровой
- 2) вибрационный
- 3) термический
- 4) гидравлический
- 5) электрогидравлический

12. Наличие организационно-технологической документации разработанных на все виды работ, в виде: *(количество баллов (5)*

- 1) СНиП
- 2) технологических карт
- 3) ТУ
- 4) ЕНиР
- 5) МНиР

13. Виды набивных свай: *(количество баллов (5)*

- 1) песчаные
- 2) канавковые
- 3) бурозавинчивающиеся
- 4) зумпфные
- 5) шпуровые

14. Рабочее место каменщика делится на зоны: *(количество баллов (5)*

- 1) отдыха
- 2) контроля
- 3) укладки инструментов
- 4) материалов
- 5) разборки

15. По назначению арматура делится на: *(количество баллов (5)*

- 1) ненапрягаемую
- 2) напрягаемую
- 3) монтажную
- 4) стержневую
- 5) проволочную

16. Чем транспортируют бетонную смесь: *(количество баллов (5)*

- 1) стреловыми башенными кранами
- 2) бетоносмесителем циклического действия
- 3) бетоносмесителем принудительного действия
- 4) торкретной установкой
- 5) компрессорами

17. Противоморозные добавки: *(количество баллов (5)*

- 1) тринитрорезорцинат свинца
- 2) гидроксид калия
- 3) аммиачная селитра
- 4) плагиоклаз
- 5) поташ

18. По степени укрупнения конструкций перед установкой различают:
(количество баллов (5)

- 1) поточный
- 2) последовательный
- 3) укрупненный модулями
- 4) параллельный
- 5) поперечный

19. При приемке доставленных изделий необходимо проверять: *(количество баллов (5)*

- 1) исключение простоя механизмов
- 2) наличие штампа ОТК завода
- 3) соблюдение правил техники безопасности
- 4) наличие стяжных болтов
- 5) соблюдение технологической последовательности работ

20. Методы монтажа одноэтажного здания: (количество баллов (5)

- 1) комплексный
- 2) смешанный
- 3) простой
- 4) поэтапный
- 5) подготовительный

ПРОГРАММА

вступительного испытания (междисциплинарного экзамена)
для поступающих в магистратуру по направлению

08.04.00 «Строительство»

Магистерская программа «Теория и практика организационно-экономических решений»

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

