

 НГАСУ(Сибстрин)	МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно- строительный университет (Сибстрин)»
	Программа вступительных испытаний в магистратуру

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГАСУ (Сибстрин)

\_\_\_\_\_ Ю.Л.Сколубович

приказ от \_\_\_ мая 2016 г. № \_\_\_

Программа вступительных испытаний  
 в магистратуру  
 по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство»

Новосибирск, 2016

## 1. Общие положения

Программа вступительных испытаний при приёме на обучение по программе магистратуры разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата).

НГАСУ(Сибстрин) проводит приём на обучение по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», включающей следующие программы подготовки:

Факультет	Наименование программы	Форма обучения
Архитектурно-градостроительный факультет (АГФ)	Архитектурно-градостроительное проектирование	Очная Заочная*
Инженерно-экологический факультет (ИЭФ)	Речные гидротехнические сооружения	Очная Заочная*
	Теплогазоснабжение и вентиляция	Очная Заочная*
	Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий	Очная Заочная*
Строительный факультет (СФ)	Теория и проектирование зданий и сооружений	Очная
	Организационно-технологическое обеспечение строительства	Очная Заочная*
Факультет инженерных и информационных технологий (ФИИТ)	Инженерные и информационные технологии в строительстве	Очная Заочная*

\* - Факультет вечернего и заочного обучения (ФВЗО).

Приём на обучение по программе магистратуры проводится по результатам вступительного испытания, проводимого НГАСУ(Сибстрин).

Вступительное испытание при приёме на обучение проводится с целью определения наиболее способных и подготовленных поступающих к освоению программ магистратуры, реализуемых в НГАСУ(Сибстрин). Приём проводится на первый курс.

При приёме на обучение по программам магистратуры вуз устанавливает вступительное испытание – «Междисциплинарный экзамен по программе подготовки» по основным предметам общепрофессиональных

дисциплин и дисциплин направления (далее - ОПД и ДН). Все экзаменационные билеты рассчитаны на комплексную проверку подготовки поступающих.

Каждый экзаменационный билет содержит три вопроса. Поступающий самостоятельно выбирает из второго и третьего блока по одной дисциплине.

№ вопроса	Наименование блока	Наименование дисциплины
1.	Основы архитектурно-строительного проектирования	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.	Инженерные системы зданий и сооружений	1. Водоснабжение и водоотведение 2. Теплогазоснабжение и вентиляция
3.	Технология строительного производства	1. Строительные материалы 2. Технологические процессы в строительстве

Каждый блок вопросов направлен на проверку соответствия знаний и умений поступающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров по направлению «Строительство».

Каждый вопрос оценивается по 100-бальной шкале. Итоговый результат вступительного испытания подсчитывается как среднеарифметическое значение результата трёх вопросов с округлением до целого числа.

Продолжительность вступительного испытания составляет 180 минут без перерыва.

## 2. Вопросы вступительных испытаний

### 2.1. Первый блок.

#### *Основы архитектурно-строительного проектирования.*

Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций»

1. Классификация общественных зданий по назначению, градостроительным условиям, вместимости, этажности.
2. Основные планировочные элементы общественных зданий.
3. Виды объемно-планировочных решений общественных зданий.
4. Приемы архитектурной композиции общественных зданий.
5. Унификация и типизация в проектировании общественных зданий. Каталоги проектов и конструкций.
6. Методика архитектурного проектирования общественных зданий. Стадии проектирования. Разделы проекта.
7. Степень огнестойкости зданий, пределы огнестойкости строительных конструкций, пожарная опасность строительных материалов гражданских зданий.
8. Мероприятия пожарной безопасности и пути эвакуации общественных зданий. Параметры.

9. Разновидности вертикальных коммуникаций в гражданских зданиях. Типы лестниц.
10. Виды конструктивных систем гражданских зданий.
11. Большепролетные конструкции покрытий. Примеры.
12. Понятие КЕО. Варианты естественного освещения общественных зданий. Типы естественного и искусственного освещения.
13. Требования безбарьерного дизайна общественных зданий для их доступности маломобильными гражданами.
14. Светопрозрачные конструкции гражданских зданий
15. Условия видимости зрительных залов. Параметры, варианты размещения мест.
16. Условия акустического комфорта. Параметры залов. Какой тип зала по геометрической форме максимально благоприятен для акустики.
17. Основные требования к промышленным зданиям.
18. Унификация и типизация конструктивных элементов промышленных зданий на основе Единой модульной системы.
19. Виды промышленных зданий по архитектурно-конструктивным признакам.
20. Классификация промышленных зданий.
21. Производственно-технологическая схема как основа объемно-планировочного решения зданий.
22. Противопожарные мероприятия, предусматриваемые в проектах промышленных зданий и эвакуация людей из промышленных зданий.
23. Виды планировок и блокирование цехов промышленных зданий.
24. Выбор ширины и высоты пролетов, шага колонн при проектировании промышленных зданий.
25. Назначение и типы световых фонарей промышленных зданий.
26. Объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых корпусов промышленных предприятий.
27. Основные планировочные элементы административно-бытовых корпусов промышленных предприятий.
28. Схемы планировок гардеробно-душевых блоков административно-бытовых корпусов промышленных предприятий.
29. Основные конструктивные элементы каркасов одноэтажных промышленных зданий.
30. Основные конструктивные элементы многоэтажных промышленных зданий

## **2.2. Второй блок.**

### ***Инженерные системы зданий и сооружений.***

#### Дисциплина «Водоснабжение и водоотведение»

1. Водомеры и водомерные узлы. Подбор водомеров.
2. Гидравлический расчёт водопроводных сетей.
3. Проектирование внутриквартальных водопроводных сетей.
4. Водопроводная арматура, классификация, назначение, устройство и принцип действия.

5. Определение требуемых напоров в системе внутреннего водопровода.
6. Насосные повысительные установки. Подбор насосов.
7. Проектирование объединённых и отдельных противопожарных водопроводов.
8. Автоматические установки пожаротушения. Область применения.
9. Устройство внутреннего водоотведения зданий.
10. Расчёт водоотводящих сетей. Построение профиля сети.
11. Мероприятия по снижению утечек воды и шума в системах внутреннего водоснабжения.
12. Классификация систем водоснабжения населенных пунктов.
13. Схемы водоснабжения населенного пункта и промпредприятия.
14. Нормы и режим водопотребления населенных пунктов, расчетные расходы.
15. Свободный и располагаемый напор в системах водоснабжения населенных пунктов.
16. Источники водоснабжения.
17. Сооружения для забора воды.
18. Очистка природных вод.
19. Схема водоотведения населенных мест и ее основные элементы.
20. Классификация систем и схем сетей водоотведения населенных мест.
21. Основы проектирования водоотводящих сетей населенных мест.
22. Устройство водоотводящей сети населенных мест.
23. Трубы водоотводящей сети, колодцы и пересечения с препятствиями.
24. Очистка сточных вод. Состав бытовых сточных вод.
25. Методы очистки сточных вод и условия выпуска их в водоем.
26. Очистные сооружения канализации.
27. Сооружения механической очистки сточных вод.
28. Сооружения обработки осадков сточных вод.
29. Сооружения биологической очистки сточных вод.
30. Сооружения обеззараживания сточных вод.

#### Дисциплина «Теплогазоснабжение и вентиляция»

1. Распределение температуры по сечению многослойной стенки. Теплопередача через многослойную стенку. Общее сопротивление теплопередачи ограждения.
2. Фильтрация воздуха через ограждения. Инфильтрация. Эксфильтрация. Гравитационное давление воздуха.
3. Предписывающий подход к выбору сопротивления теплопередаче наружных ограждений. Требуемое (нормируемое) сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции по санитарно-гигиеническим условиям. Требуемое (нормируемое) сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции по условиям энергосбережения.

4. Тепловой баланс помещения. Теплопотери через ограждающие конструкции. Потери тепловой энергии на нагревание инфильтрирующего воздуха. Потери тепловой энергии на нагревание воздуха, поступающего за счет работы систем вентиляции. Дополнительные поступления тепла от бытовых приборов. Расчет тепловых потерь здания по укрупненным показателям.

5. Насосы и вентиляторы: конструкции, назначение, характеристики. Последовательная работа насосов (вентиляторов) на сеть.

6. Насосы и вентиляторы: конструкции, назначение, характеристики. Параллельная работа насосов (вентиляторов) на сеть.

7. Кавитация насосов.

8. Системы отопления жилых зданий. Схемы однотрубных и двухтрубных систем отопления. Схемы гравитационной системы отопления и системы с насосной циркуляцией. Схемы систем отопления с нижней разводкой и верхней разводкой подающей магистрали.

9. Нагревательные приборы систем отопления. Конструкции нагревательных приборов, назначение, характеристики.

10. Тепловой расчет системы отопления. Цель теплового расчета системы отопления. Тепловая нагрузка на отопительный прибор. Номинальный условный тепловой поток. Площадь поверхности нагрева отопительного приема.

11. Гидравлический расчет системы отопления. Цель гидравлического расчета системы отопления. Последовательность гидравлического расчёта. Располагаемое давление. Путевые и местные потери давления.

12. Расширительный бак системы отопления: виды, конструкция, назначение, расчет.

13. Термодинамические свойства влажного воздуха. I-d - диаграмма влажного воздуха. Процессы обработки влажного воздуха в I-d – диаграмме.

14. Расчёт естественной вентиляции жилых зданий. Определение расхода поступающего или удаляемого воздуха. Располагаемое гравитационное давление для работы естественной системы вентиляции.

15. Аэродинамический расчет вентиляционных систем с естественным побуждением.

16. Определение воздухообмена помещения: по кратности, по вредностям, по нормативным требованиям, по теплоизбыткам, по влагоизбыткам.

17. Конструктивные элементы механических систем вентиляции: фильтры, воздухонагреватели, вентиляторы, шумоглушители, воздухораспределители – назначение, свойства, характеристики.

18. Системы горячего водоснабжения. Схемы открытых и закрытые системы горячего водоснабжения.

19. Системы горячего водоснабжения. Схемы централизованных и местных систем горячего водоснабжения.

20. Системы горячего водоснабжения. Схемы систем горячего водоснабжения с циркуляцией и без циркуляции горячей воды.
21. Водонагреватели систем горячего водоснабжения. Ёмкостные (накопительные) водонагреватели и скоростные: назначение, виды, конструкция.
22. Системы теплоснабжения населённых пунктов. Схемы и конфигурации тепловых сетей.
23. Компенсация температурных удлинений трубопроводов тепловой сети.
24. Неподвижные и подвижные опоры тепловых сетей: назначение, виды, конструкция.
25. Схемы присоединения систем отопления к тепловым сетям.
26. Схемы присоединения систем горячего водоснабжения к тепловым сетям.
27. Системы газоснабжения населённых пунктов. Схемы и конфигурации газовых сетей.
28. Схемы внутридомового газоснабжения жилого дома.
29. Газорегуляторный пункт: назначение, схема, оборудование.
30. Схемы газораспределительных сетей низкого давления.

### **2.3. Третий блок.**

#### ***Технология строительного производства***

##### Дисциплина «Строительные материалы»

1. Виды и происхождение горных пород. Природное минеральное сырьё для строительных материалов.
2. Основные свойства минеральных вяжущих веществ. Понятия о схватывании и твердении.
3. Виды воздушных вяжущих веществ, особенности свойств, применение.
4. Гидравлические вяжущие. Свойства, применение. Цементы на основе портландцементного клинкера.
5. Бетон - композиционный материал. Понятие о прочности и классе бетона.
6. Заполнители для бетонов (виды, свойства и методы их определения).
7. Основные свойства бетонов и бетонных смесей.
8. Легкие бетоны на пористых заполнителях.
9. Ячеистые бетоны. Принципы создания пористой структуры.
10. Железобетонные конструкции. Основные принципы получения. Понятие о сборных и монолитных конструкциях.
11. Понятие о предварительно напряженных конструкциях.
12. Строительные растворы. Классификация.
13. Сухие строительные смеси (компоненты, назначение, преимущества) Сравнение со строительными растворами.
14. Классификация керамических изделий, сырьё, свойства, основные принципы получения.
15. Стекло. Классификация, основные понятия и свойства. Изделия на

основе стекла.

16. Теплоизоляционные материалы и изделия (определение, классификация). Определение марки и класса теплоизоляционных материалов.

17. Виды неорганических теплоизоляционных материалов и изделий.

18. Органические природные теплоизоляционные материалы.

19. Теплоизоляционные материалы на основе полимеров.

20. Виды стеновых материалов. Основные свойства, применение.

21. Теплоизоляционные системы. Принцип расчета толщины теплоизоляционного слоя ограждающих конструкций.

22. Характеристика древесины как строительного материала. Строительные изделия на основе древесины.

23. Виды и свойства органических связующих веществ для гидроизоляционных материалов.

24. Классификация гидроизоляционных материалов. Основные свойства.

25. Виды рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов.

26. Виды и свойства полимеров. Номенклатура материалов и изделий из пластмасс (свойства, применение).

27. Назначение и функциональные свойства отделочных материалов. Виды отделочных материалов.

28. Отделочные материалы для навесных и «мокрых» фасадов. Виды, основные требования.

29. Отделочные материалы для внутреннего интерьера здания. Основные виды и требования.

30. Лакокрасочные материалы. Виды, основные свойства.

#### Дисциплина «Технологические процессы в строительстве»

1. Задачи строительного производства. Структура и состав строительных работ. Строительные процессы. Классификация процессов по технологическим признакам, степени механизации, сложности и комплексности.

2. Нормативные документы в строительстве. Проектно-сметная документация. Задачи и структура технологического проектирования. Вариантное проектирование строительных процессов. Технологические карты. Структура и содержание технологических карт.

3. Техническое нормирование в строительстве. Норма времени, норма выработки, трудоемкость, производительность труда. Расчеты продолжительности выполнения работ с применением норм времени. Определение состава исполнителей по установленному времени работ.

4. Тарифное нормирование. Элементы тарифной системы. Тарифная сетка, тарифная ставка, расценка. Системы оплаты труда в строительстве.

5. Организация труда в строительстве. Определение пространственных параметров строительных процессов. Участки, захватки, фронт работ, понятие рабочего места.



6. Состав работ подготовительного периода: расчистка территорий, отвод поверхностных и грунтовых вод. Виды дренажей. Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод. Открытый водоотлив и иглофильтрация.
7. Механические способы разработки грунтов (виды землеройно-транспортных машин и области их применения). Комплексная механизация земляных работ. Наиболее характерные комплексы механизмов для производства земляных работ (примеры).
8. Классификация свай. Технологии погружения готовых свай (методы погружения, состав основных процессов, оборудование и приспособления, контроль качества свайных работ)
9. Технологии устройства набивных свай (бурунабивные, пневмо, вибро и частотрамбованные сваи), основные процессы и технические средства при выполнении работ
10. Состав комплексного процесса производства бетонных работ при устройстве монолитных железобетонных конструкций. Приготовление, транспортировка и подача бетонной смеси. Основные технологические способы и приемы, используемые средства и оборудование.
11. Классификация опалубок и области их применения (мелко и крупнощитовая опалубка, унифицированные опалубочные системы, объемно-переставная, скользящая, катучая и несъемная опалубки). Основные конструктивные элементы щитовых инвентарных опалубок, контроль качества.
12. Арматурные работы. Виды арматуры и способы соединения арматуры. Приемы предварительного напряжения арматуры при устройстве монолитных ж/б конструкций. Контроль качества арматурных работ.
13. Основные правила укладки бетонной смеси в опалубку. Уплотнение бетонной смеси в ходе укладки (основные способы и приемы, используемые технические средства). Перерывы в бетонировании, устройство рабочих швов. Условия возобновления бетонирования в зонах рабочих швов.
14. Специальные методы бетонирования, вакуумирование, торкретирование, подводное бетонирование (ВПТ, ВР и втрамбовывание).
15. Зимнее бетонирование конструкций. Особенности набора прочности бетоном под влиянием низких температур. Критическая прочность бетона в зимний период производства работ. Методы зимнего бетонирования в зависимости от массивности конструкций. Графики температурных режимов выдерживания бетона.
16. Монтаж строительных конструкций. Состав и структура процесса монтажа. Основные методы и способы монтажа конструктивных элементов. Методы монтажа наращиванием, подращиванием, надвижкой, поворотом. Комплексный и раздельный методы монтажа, их достоинства и недостатки.
17. Транспортировка и складирование сборных конструкций, укрупнительная сборка на строительной площадке, усиление и обустройство конструкций перед монтажом (на примерах конкретных конструкций).
18. Технология монтажных работ. Назначение мест установки и привязка башенного крана при монтаже многоэтажного здания.

19. Особенности выбора самоходного стрелового крана при монтаже одноэтажного промышленного здания с унифицированным каркасом
20. Материалы для каменных работ (классификация). Правила разрезки каменной кладки. Основные элементы и системы перевязки кирпичной кладки. Виды кирпичных кладок (армированная, облегченная, кладка с облицовкой и т.п.).
21. Основные технологические способы выполнения кирпичной кладки в зимних условиях, в условиях сухого и жаркого климата.
22. Организация рабочего места каменщика. Бригады и звенья рабочих-каменщиков при выполнении кирпичной кладки. Инструмент, приспособления и инвентарь для каменных работ, подмости и леса. Основные мероприятия контроля качества каменных работ
23. Технология возведения заглубленных зданий и сооружений методом «стена в грунте». Область применения и сущность метода. Состав процессов последовательность выполнения и способы осуществления, применяемые механизмы и приспособления.
24. Технология устройства опускных сооружений. Технология возведения и погружения опускных колодцев и кессонов. Опускные сооружения в тиксотропных рубашках. Комплексная механизация выполнения работ.
25. Штукатурные работы. Виды штукатурки. Штукатурные растворы. Состав и назначение штукатурных слоев (на примере устройства улучшенной штукатурки по кирпичу). Механизмы и инструмент при выполнении штукатурных работ. Основные приемы контроля качества штукатурных работ.
26. Облицовка поверхностей листовыми материалами ГКЛ, ГВЛ, цементные листы «Аквапанель». Устройство подвесных потолков. Окраска поверхностей малярными составами. Виды окраски.
27. Виды гидроизоляции и способы ее нанесения на различные поверхности. Гидроизоляция горизонтальных и вертикальных поверхностей.
28. Производство теплоизоляционных работ. Виды теплоизоляции. Устройство различных видов теплоизоляционных покрытий. Контроль производства работ.
29. Технологии устройства кровельных покрытий. Виды кровель. Устройство мягкой кровли из рулонных материалов. Наплаваемые кровли. Кровельные мембраны. Кровли из гибкой черепицы «Шинглас».
30. Скатные кровли. Устройство кровель из листовых и штучных материалов. Устройство кровли из металлических листов. Фальцевая кровля. Кровли из профлиста, металлочерепицы.

### 3. Рекомендуемая литература

#### *Первый блок*

1. Архитектура : учебник для вузов/ под ред. Т. Г. Маклаковой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Ассоц. строит. вузов, 2009.
2. Архитектурные конструкции: учебное пособие по направлению 630100 "Архитектура". Кн. 1: Архитектурные конструкции малоэтажных жилых

зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Архитектура-С, 2012. - 247 с.: ил. - (Специальность "Архитектура").

3. Дятков, С. В. Архитектура промышленных зданий : учебник для вузов по строит. спец. / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : АСВ, 2010. - 552 с.

4. Шерешевский, И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений : учеб. пособие для строит. спец. вузов / И. А. Шерешевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Самара : Прогресс, 2004. - 168 с.

5. Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий : учебник для вузов по всем строит. спец. / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва: АСВ, 2012. - 296 с.

6. Лычев А. С. Архитектурно-строительные конструкции : учеб. пособие для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во", "Гор. стр-во и хоз-во", "Проектирование зданий" направления подгот. "Строительство" / А. С. Лычев. - Москва: Ассоц. строит. вузов, 2009. - 120 с.

### ***Второй блок***

1. Фокин К.Ф. Строительная теплотехника ограждающих частей зданий/ под ред. Ю.А. Табунщикова, В.Г. Гагарина. – 5-е изд., пересмотр. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2006. – 256 с.

2. Черкасский В. М. Насосы, вентиляторы, компрессоры: учебник для теплоэнергетических специальностей вузов. – Москва: Энергоатомиздат, 1984. – 416 с.

3. Дячек П.И. Насосы, вентиляторы, компрессоры: учеб. для вузов. – М.: АСВ, 2011. – 432 с.

4. Махов Л.М. Отопление: учеб. для вузов. – М.: АВС, 2008. – 576 с.

5. Каменев П.Н. Вентиляция: учеб. для вузов. – М.: Изд-во АСВ, 2008. – 615 с.

6. Ионин А.А. Теплоснабжение: - М.: Стройиздат, 1992. – 336 с.

7. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети: - М.: Издательство МЭИ, 2001. – 478 с.

8. Жила В.А. Газоснабжение: - М.: Изд-во АСВ, 2011. – 472 с.

9. Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013.

10. Кедров В.С. Водоснабжение и водоотведение. - М., 2002.

11. Гидравлика, водоснабжение и канализация: учебник для вузов /В.И. Калицун и др. – М., 2008.

12. Сомов М. А. Водоснабжение: учебник по спец. "Водоснабжение и водоотведение" направления подгот. дипломир. специалистов "Строительство": в 2 т. / М. А. Сомов, М. Г. Журба. - Москва: АСВ, 2010.

13. Водоотведение: учебник для вузов по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" / Воронов Ю. В. [и др.] ; под общ. ред. Ю. В. Воронова. - Москва: АСВ, 2014.

### **Третий блок**

1. Строительные материалы. Под общей ред. В.Г. Микульского и Г.П. Сахарова - М.; Изд-во АСВ, 2007. - 520с.
2. Машкин Н.А. Материаловедение. Курс лекций : учеб. пособие /Н.А. Машкин [и др.] ; под ред. Н.А. Машкина ; Новосиб. гос. архитектур. - строит. ун-т (Сибстрин). – Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2010. - 68с.
3. Современные материалы и технологии: учеб. пособие по направлению 270800 «Строительств-во» / Н.А. Машкин [и др.]; Новосиб. гос. архитектур.-строит. ун-т (Сибстрин) ; под ред. Н. А. Машкина.- Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2012. - 236 с.
4. Технология строительных процессов: учебник для вузов по направлению "Стр-во" и спец. "Пром. и гражд. стр-во" / А. А. Афанасьев [и др.]; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. - 2-е изд., перераб. - М.: Высш. шк., 2001. - 464 с.
5. Теличенко В. И. Технология строительных процессов: учебник для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во": в 2 ч. Ч. 1 / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2005. - 392 с.
6. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: учебник для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во": в 2 ч. Ч. 2 / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев - 2-е изд., испр. - М.: Высш. шк., 2005. - 392с.
7. Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для вузов по спец. "Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во": / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев. - М.: Высш. шк., 2001. - 320 с.
8. Румянцев Б.М. Системы изоляции строительных конструкций / Б.М. Румянцев., А.Д.Жуков: М.: МГСУ, 2014. 640 с.

#### **РАЗРАБОТАНО:**

Декан АГФ

А.А. Гудков

\_\_\_\_\_ (подпись)

Декан ИЭФ

Н.В. Синеева

\_\_\_\_\_ (подпись)

Декан СФ

В.В. Мододин

\_\_\_\_\_ (подпись)

Декан ФИИТ

Л.В. Ильина

\_\_\_\_\_ (подпись)

Декан ФВЗО

В.А. Гвоздев

\_\_\_\_\_ (подпись)

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Первый проректор

С.В. Линовский

\_\_\_\_\_ (подпись)

Ответственный секретарь  
приемной комиссии

И.В. Макаренко

\_\_\_\_\_ (подпись)



**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Новосибирский государственный архитектурно-строительный**  
**университет (Сибстрин)»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГАСУ (Сибстрин)

\_\_\_\_\_ Ю.Л.Сколубович

приказ от \_\_\_\_ мая 2016 г. №\_\_

**Программа вступительных испытаний**  
**в магистратуру**  
**по направлению «Менеджмент»**

Новосибирск, 2016

## 1. Общие положения

Программа вступительных испытаний при приёме на обучение по программе магистратуры разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению 38.04.02 «Менеджмент» (уровень бакалавриата).

НГАСУ(Сибстрин) проводит приём на обучение по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», включающей следующие программы подготовки:

Факультет	Наименование программы	Форма обучения
Факультет экономики, менеджмента и гуманитарного образования (ФЭМГО)	Стратегическое и корпоративное управление	Очная
	Финансовый менеджмент и муниципальное управление	
Факультет вечернего и заочного обучения (ФВЗО)	Стратегическое и корпоративное управление	Заочная

Приём на обучение по программе магистратуры проводится по результатам вступительного испытания, проводимого НГАСУ(Сибстрин).

Вступительное испытание при приёме на обучение проводится с целью определения наиболее способных и подготовленных поступающих к освоению программ магистратуры, реализуемых в НГАСУ(Сибстрин). Приём проводится на первый курс.

При приёме на обучение по программам магистратуры вуз устанавливает вступительное испытание – «Междисциплинарный экзамен по программе подготовки» по основным предметам общепрофессиональных дисциплин и дисциплин направления (далее - ОПД и ДН). Все экзаменационные билеты рассчитаны на комплексную проверку подготовки поступающих.

Каждый экзаменационный билет содержит два вопроса.

№ вопроса	Наименование дисциплины
1.	Экономика предприятия
2.	Менеджмент

Каждый блок вопросов направлен на проверку соответствия знаний и умений поступающих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров по направлению «Менеджмент».

Каждый вопрос оценивается по 100-бальной шкале. Итоговый результат вступительного испытания подсчитывается как среднеарифметическое значение результата двух вопросов с округлением до целого числа.

Продолжительность вступительного испытания составляет 120 минут без перерыва.

## 2. Вопросы вступительных испытаний

### Дисциплина «Экономика предприятия»

1. Основы выбора видов продукции (работ, услуг), производимых предприятием.
2. Понятие и показатели качества продукции предприятия.
3. Понятие и показатели конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятием.
4. Кадры предприятия, их мотивация и эффективность использования.
5. Состав основных средств предприятия и эффективность их использования.
6. Обеспеченность предприятия оборотными средствами и повышение эффективности их использования.
7. Понятие, виды себестоимости производства и реализации продукции, виды группировок затрат.
8. Безубыточный и эффективный объемы производства продукции. Порог прибыльности предприятия.
9. Инновационная деятельность предприятия.
10. Прибыльность (рентабельность) деятельности организаций. Модель Дюпона.

### Дисциплина «Менеджмент»

1. Школа научного управления и классическая (административная) школа.
2. Понятие и показатели качества продукции предприятия.
3. Школа человеческих отношений и поведенческих наук.
4. Основы выбора видов продукции (работ, услуг), производимых предприятием.
5. Линейные и линейно-функциональные организационные структуры управления.
6. Кадры предприятия, их мотивация и эффективность использования
7. Системный и ситуационный подходы к управлению.
8. Инновационная деятельность предприятия.
9. Мотивация труда: содержательные и процессуальные теории мотивации.
10. Прибыльность (рентабельность) деятельности организаций. Модель Дюпона
11. Базовые модели формирования стратегий корпорации и бизнеса.
12. Состав основных средств предприятия и эффективность их использования.
13. Проектные и матричные организационные структуры.

14. Обеспеченность предприятия оборотными средствами и повышение эффективности их использования
15. Процессная парадигма и реинжиниринг бизнес-процессов.
16. Понятие и показатели конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятием.
17. Понятие «организация». Структура организации. Механическая и органическая модели организации.
18. Понятие, виды себестоимости производства и реализации продукции, виды группировок затрат.
19. Дивизиональные организационные структуры управления.
20. Безубыточный и эффективный объемы производства продукции. Порог прибыльности предприятия.

### 3. Рекомендуемая литература

1. Мескон М. Х. Основы менеджмента : [учеб. пособие: пер. с англ.] / Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.. - 3-е изд. - Москва; Санкт-Петербург; Киев: Вильямс, 2012. - 666 с.
2. Мильнер Б. З. Теория организации / Мильнер Б. З. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2012. - 810 с.
3. Герчикова И. Н. Менеджмент: учебник для вузов по спец. экономика и упр. (060000) / Герчикова И. Н.. - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 500 с.
4. Томпсон А. А. мл. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа : [учеб. пособие] / Томпсон А. А. мл., Стрикленд Ш А. Дж.; пер. с англ. А. Р. Ганиевой [и др.]. - 12-е изд. - Москва; Санкт-Петербург; Киев: Вильямс, 2009. - 925 с.
5. Роббинз С. П. Менеджмент / Роббинз С. П., Коултер М.; пер. с англ. и ред. О. В. Медведь. - 8-е изд. - Москва; Санкт-Петербург; Киев: Вильямс, 2007. - 1045 с.
6. Балашов, А. И. Экономика фирмы : учеб. пособие / А. И. Балашов. - Ростов на Дону : Феникс, 2010. - 352 с.
7. Волков, О. И. Экономика предприятия : курс лекций : учеб. пособие для вузов по экон. спец. и направлениям / О. И. Волков, В. К. Складенко. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 280 с.
8. Гарнов, А. П. Экономика предприятия : учебник для бакалавров : для вузов по экономическим направлениям и специальностям / А. П. Гарнов, Е. А. Хлевная, А. В. Мыльник; под ред. А. П. Гарнова; Рос. экон. акад. им. Г. В. Плеханова. - Москва: Юрайт, 2014. - 304 с.
9. Зайцев, Н. Л. Экономика, организация и управление предприятием: учеб. пособие для вузов по спец. "Менеджмент орг." / Н. Л. Зайцев ; Гос. ун-т упр. - 2-е изд., доп. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 455 с.
10. Смирнов Э. А. Управленческие решения: учебник для вузов по спец. "Гос. и муницип. упр." / Э. А. Смирнов. – Москва: ПРИОР, 2010.–362 с.
11. Чалдаева Л. А. Экономика предприятия : учебник для бакалавров: для вузов по экон. направлениям и спец. / Чалдаева Л. А.. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2013. - 411 с.: ил. - (Бакалавр. Базовый курс).



12. Шеремет А. Д. Финансы предприятий: менеджмент и анализ: учеб. пособие для вузов по экон. спец. и направлениям / А. Д. Шеремет, А. Ф. Ионова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 479 с.

13. Экономика фирмы (организации, предприятия): учебник для бакалавров менеджмента и экономики / О. В. Антонова [и др.]; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк, Б. Н. Чернышева. - 2-е изд. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. - 296 с.

14.

#### **РАЗРАБОТАНО:**

Декан ФЭМГО

\_\_\_\_\_

(подпись)

Л.В. Шеховцова

Декан ФВЗО

\_\_\_\_\_

(подпись)

В.А. Гвоздев

#### **СОГЛАСОВАНО:**

Первый проректор

\_\_\_\_\_

(подпись)

С.В. Линовский

Ответственный секретарь  
приемной комиссии

\_\_\_\_\_

(подпись)

И.В. Макаренко