

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цветлюк Лариса Сергеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.10.2023 12:28:33  
Уникальный программный ключ:  
e4e919f04dc802624637575c97796a744138b172b88dd38f930106c2340974f9

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»  
(АНО ВО ИНО)**

Принято  
На заседании Ученого совета  
(протокол №9 от 28.09.2023 г.)



Утверждаю  
Ректор АНО ВО «ИНО»  
Цветлюк Л.С.  
28 сентября 2023 г.

**ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В 2024 ГОДУ**

по направлению подготовки  
08.04.01 Строительство

квалификация: магистр

г. Москва

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящая программа составлена в соответствии с Министерства науки и высшего образования РФ от 21 августа 2020 г. N 1076 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», регламентирует содержание вступительных испытаний по программам магистратуры, проводимых АНО ВО ИНО самостоятельно.

Программа вступительных испытаний составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки соответствующего профиля.

### **1. Цель и задачи вступительных испытаний**

Прием для обучения по программе магистратуры проводится на основании заявления граждан, имеющих высшее образование любого уровня, по результатам вступительных испытаний, проводимых институтом самостоятельно.

Вступительное испытание при приеме на первый курс в магистратуру проводится с целью определения уровня подготовки поступающих, достаточного для освоения программы по выбранному профилю.

Программа вступительных испытаний разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров соответствующего профиля.

Вступительное испытание проводится в форме междисциплинарного тестирования.

Результаты вступительного испытания в магистратуру ИНО оцениваются по 100-балльной шкале.

Продолжительность вступительного испытания составляет 90 минут.

Организация самостоятельно проводит вступительные испытания. При приеме на обучение не используются результаты выпускных экзаменов подготовительных отделений, подготовительных факультетов, курсов (школ) и иных испытаний, не являющихся вступительными испытаниями.

Вступительные испытания проводятся в письменной форме. Вступительные испытания проводятся на русском языке.

### **2. Содержание программы вступительных испытаний**

Программа вступительных испытаний составлена на основе базовых положений следующих учебных дисциплин:

1. Экономика в строительстве
2. Основы технологии и организации строительного производства

## **ЭКОНОМИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

### **Раздел 1. Механизм рыночной экономики в строительстве**

Тема 1. Капитальное строительство как отрасль материального производства

Тема 2. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

### **Раздел 2. Ресурсы в строительстве**

Тема 3. Основной капитал в строительстве

Тема 4. Оборотные средства в строительстве

Тема 5. Трудовые ресурсы строительной организации

### **Раздел 3. Экономика строительных организаций**

Тема 6. Сметная стоимость строительных работ

Тема 7. Прибыль и рентабельность в строительстве

Тема 8. Налогообложение строительных организаций

#### Рекомендуемая литература

1. Павлов, А. С. Экономика строительства [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: в 2-х ч. / А. С. Павлов. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр - Магистр). - ISBN 978-5-534-01800-4 Ч.1. - 2018. - 314 с.

2. Павлов, А. С. Экономика строительства [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: в 2-х ч. / А. С. Павлов. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр - Магистр). - ISBN 978-5-534-01800-4 Ч.2. - 2018. - 364 с.

### **ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Тема 1. Основные положения применения строительных технологий. Сферы строительной деятельности

Тема 2. Технология возведения земляных сооружений и работ нулевого цикла

Тема 3. Специфика разработки ПОС и ППР. Разработка стройгенплана. Проектно-строительная документация

Тема 4. Этапы строительства. Работы подготовительного периода

Тема 5. Разработка котлована и возникающие при этом проблемы

Тема 6. Крупнопанельное домостроение. Сдача объекта в эксплуатацию.

Тема 7. Технология возведения зданий из объёмных блоков. Монолитное домостроение

Тема 8. Технология возведения одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий

Тема 9. Технология возведения промышленных зданий из металлоконструкций

Тема 10. Организация проектирования и изысканий в строительстве. Задачи и организация проектирования. Этапы и стадии проектирования. Организационно-технологическое проектирование (состав и содержание ПОС, ППР). Подготовка объекта к строительству.

Тема 11. Организация и календарное планирование в строительстве. Построение календарного плана строительства объекта (специфика для жилых и промышленных объектов). Организация и календарное планирование строительства комплекса объектов. Специфика календарного планирования в составе ПОС и ППР.

Тема 12. Моделирование в организационно-технологическом проектировании. Модели, применяемые в организации строительства. Сетевое планирование. Построение сетевого графика в масштабе времени. Корректировка сетевых графиков.

Тема 13. Проектирование строительных генеральных планов. Назначение и виды стройгенпланов. Размещение монтажных кранов и подъемников, общие положения. Устройство временных дорог. Организация приобъектных складов. Временные здания на строительных площадках. Временные инженерные сети. Использование постоянных сетей в период строительства

Тема 14. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Организация материально-технического снабжения и комплектации. Организация поставки материально-технических ресурсов, учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка строительных машин. Организация транспорта в строительстве.

Тема 15. Организация строительного производства при реконструкции. Особенности организации работ при реконструкции (календарное планирование, проектирование СГП).

Тема 16. Организация приемки объектов строительства в эксплуатацию. Организация

приемки объектов строительства в эксплуатацию

Тема 17. Методы управления строительным производством. Японская и американская теории управления производством и персоналом. Современные программные комплексы управления проектами. Оперативное управление строительством.

Рекомендуемая литература:

1 Юдина А.Ф. и др. Технологические процессы в строительстве: Учеб. для бакалавров. – М.: Изд-во «Академия», 2013; 2014.- 304с.

2 Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование: Учеб. пособие.- М.: ООО «БАСТЕТ», 2009; П.: Интеграл, 2013.- 216с.

3 Теличенко В.И. и др. Технология строительных процессов. В 2-х ч.: Учебник для вузов.- М.: Высш. шк., Ч.1.-2002г. Ч.2.-2003г.

4 Харитонов В.А. Основы организации и управления в строительстве: Учеб. для бакалавров.- М.: Изд-во «Академия», 2013.- 224с.

5 Организация, планирование и управление строительством: Учеб. / Под ред. П.Г. Грабовского, А.И. Солунского.- М.: Проспект, 2012.- 528с.

6 Белецкий Б.Ф. Технология строительного производства: Учеб. – М.: АСВ, 2001.-416с

7 Ревич Я.Л. и др. Технология строительного производства: Учеб. пособие.- М.: АСВ, 2011.-376с.

8 Федоров В.М., Степанов М.А. Монтаж технологического оборудования в строительстве: Учеб. пособие для вузов.- М.: «Издат. Дом «БАСТЕТ», 2012.- 240с.

9 Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительного производства: Учеб. – М.: Высш. шк., 2002.-512с.

10 Сироткин Н.А., Ольховиков С.Э. Организация и планирование строительного производства: Учеб. пособие.- М.: Директ- Медиа, 2015.- 212с.- Режим доступа: ЭБС Книгафонд»

#### **4. ОЦЕНИВАНИЕ ПОСТУПАЮЩЕГО НА ВСТУПИТЕЛЬНОМ ИСПЫТАНИИ**

Вступительное испытание производится в форме письменного междисциплинарного тестирования.

Результаты тестирования оцениваются по 100-балльной шкале. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания - 40 баллов.

##### **Шкала оценивания**

<b>Цифровое выражение баллов</b>	<b>Словесное выражение</b>	<b>Описание</b>
81 – 100	Отлично	Количество правильных ответов от 81 до 100%.
61 – 80	Хорошо	Количество правильных ответов от 61 до 80%.
40 – 60	Удовлетворительно	Количество правильных ответов от 40 до 60%.
0 – 39	Неудовлетворительно	Количество правильных ответов от 0 до 39%.

##### **Типовые контрольные вопросы к вступительному тестированию**

Для какого социального регулятора характерны следующие признаки: общеобязательность, формальная определенность, представительско-обязывающий

**характер, охраняемое государством правило поведения?**

- а) для корпоративных норм;
- б) для норм права;
- в) для норм морали;
- г) для всех социальных норм.

**При проведении исследований часто встаёт вопрос о том, насколько характерный материал вы используете. Как называется мера соответствия по некоей характеристике испытуемого той популяции, к которой он принадлежит:**

- а) валидность;
- б) вариабельность;
- в) репрезентативность;
- г) надёжность.

**Нелинейное преобразование стандартных показателей необходимо для того, чтобы:**

- а) удобства интерпретации полученных результатов;
- б) добиться сопоставимости результатов, принадлежащих к распределениям, полученным по различным тестам;
- в) добиться сопоставимости результатов, принадлежащих к распределениям различной формы.

**Виды отчетов по типу исследования**

- а) фундаментальный;
- б) монографический;
- в) итоговый;
- г) специальный.

**Виды отчетов по назначению**

- а) фундаментальный;
- б) монографический;
- в) итоговый;
- г) специальный.

**Системный подход в моделировании включает:**

- а) разработку методики экспериментальных исследований, рабочих чертежей модели и приспособлений для ее испытаний;
- б) анализ функциональных связей и особенностей работы отдельных элементов сложного объекта
- в) испытание модели в соответствии с методикой исследований;
- г) обработку результатов эксперимента.

**Математические модели работы строительных конструкций вытекают из следующих основных вариационных принципов механики (исключите лишнее):**

- а) условия воздействия различных видов нагрузок на здания, сооружения;
- б) возможных изменений перемещений (возможной работы);
- в) возможных изменений напряженного состояния (возможной дополнительной работы).

**При моделировании использование знаний для построения обобщающей теории объекта, его преобразования или управления им происходит на этапе:**

- а) построения модели;
- б) изучения модели;
- в) переноса знаний с модели на объект-оригинал;
- г) проверки и применения знаний.

**В каких случаях работникам предоставляются специальные перерывы для обогрева и отдыха, которые включаются в рабочее время (ст.109 ТК РФ)?**

- а) при выполнении работ в холодное время года на открытом воздухе или в закрытых необогреваемых помещениях, а также грузчикам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах;

- б) при работах за пределами нормальной продолжительности рабочего времени;
- в) при разделении рабочего дня на части.

**Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю (ст.93 ТК РФ)?**

- а) 36 часов;
- б) 40 часов;
- в) 42 часа.

**Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте (п. п.2.1.3, 2.1.4 «Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций», утв. постановлением Минтруда и Минобразования России от 13.01.03.№1/29)?**

- а) непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы;
- б) специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника;
- в) лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию.

**Нормы предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную (Постановление Правительства РФ от 06.02.93 № 000 «О новых нормах предельно допустимых нагрузок для женщин при подъеме и перемещении тяжестей вручную»):**

- а) при чередовании с другой работой (до одного раза в час) - 15кг и в течение рабочей смены - 10кг;
- б) перемещение тяжестей вручную запрещено;
- в) при чередовании с другой работой (до 2 раз в час) - 10кг и в течение рабочей смены - 7кг.

**В какие сроки проводится повторный инструктаж на рабочем месте (п.п.2.1.5, 2.1.8 постановления Минтруда и Минобразования России от 13.01.03 г. №1/29)?**

- а) не реже одного раза в шесть месяцев. Для отдельных отраслей и организаций сроки проведения регулируются соответствующими отраслевыми и межотраслевыми нормативными правовыми актами по безопасности и охране труда;
- б) для работников, занятых на работах; с повышенной опасностью, ежеквартально, для остальных - ежегодно;
- в) в соответствии с ответами «а» и «б».

**Машины периодического (циклического) действия, выполняющие свою работу посредством периодического и многократного повторения одних и тех же рабочих и холостых операций с циклической выдачей продукции.**

- а) бульдозер, скрепер, монтажный кран
- б) роторный экскаватор, баровая машина

**Землеройно-транспортная машина**

- а) бульдозер
- б) ковшовый погрузчик
- в) грейферный экскаватор

**Указать основные стадии (циклы) возведения сооружения.**

- а) подготовительный
- б) заготовительный
- в) подземный
- г) надземный
- д) отделочный
- е) благоустройство
- ж) п.п. в, г, д
- з) все перечисленное

**Захватки – это \_\_\_\_\_**

- а) часть здания и сооружения (может быть, также участок или часть участка), характеризующую примерно равной трудоемкостью, перечнем и количеством (объемом) строительных процессов, продолжительностью их выполнения.
- б) определенный участок строительного объекта, выделяемый бригаде или звену.
- в) участок фронта работ, в пределах которого перемещаются участвующие в строительном процессе рабочие.
- г) часть здания и сооружения, в пределах которой существуют одинаковые производственные условия, позволяющие использовать одинаковые методы и технические средства.

**Что понимается под техническим освидетельствованием сооружений?**

- а) комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам сооружений;
- б) комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности сооружений;
- в) комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (подъемного сооружения) и восстановления ресурса изделия или его составных частей;
- г) комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и безопасности сооружений в эксплуатации.

**Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при выборе оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации сооружений?**

- а) общими техническими условиями;
- б) указаниями по ремонту, а также требованиями к составу работ, приведенными в руководстве (инструкции) по эксплуатации данного подъемного сооружения;
- в) методическими рекомендациями по организации и выполнению работ;
- г) инструкцией по надзору за изготовлением, ремонтом и монтажом подъемных сооружений.

**Несущий остов каркасного здания состоит из:**

- а) фундаментов, колонн, стен, плит, связей;
- б) фундаментов, стоек, балок, плит перекрытия, связей;
- в) колонн, стен, плит, связей;
- г) фундаментов, стен, перегородок;
- д) фундаментов, колонн, стен, плит, перегородок.

**Какая планировочная схема характеризуется непосредственным сообщением между собой смежных проходных помещений.**

- а) коридорная;
- б) секционная;
- в) зальная;
- г) галерейная; д) анфиладная.

**К деталям и изделиям относят: \_\_\_\_\_**

- а) песок, щебень
- б) дверные полотна, оконные переплеты
- в) круглый лес, пиломатериалы
- г) цемент, известь
- д) раствор, бетонная смесь
- е) металлоконструкции
- ж) кирпич, керамическая плитка

**Какие деревянные элементы выдерживают кратковременную и длительную нагрузку.**

- а) балки.
- б) прогоны.



в) фермы.

г) рамы.

**Для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений в составе в составе РД разрабатывается сметная документация, которая включает:**

- а) объектные сметы, сметы затрат на производство СМР;
- б) локальные сметы, объектную смету, сводный сметный расчёт стоимости строительства, сводки затрат;
- в) калькуляции затрат на производство строительно-монтажных работ;
- г) объектные и локальные сметы.

**Себестоимость строительно-монтажных работ определяется как сумма:**

- а) прямых затрат;
- б) расходов, связанных с производством строительных работ;
- в) прямых затрат и накладных расходов;
- г) расходов на эксплуатацию и содержание строительных машин и механизмов.

**Накладные расходы, начисляемые в локальных сметах, учитывают:**

- а) административно-хозяйственные расходы, расходы на организацию работ на строительных площадках, прочие прямые затраты;
- б) сумму средств, необходимых для покрытия отдельных расходов строительных организаций, не относимых на себестоимость работ и являющихся нормативной частью строительной продукции;
- в) административно-хозяйственные расходы, расходы на обслуживание работников строительства, расходы на организацию работ на строительных площадках, прочие накладные расходы;
- г) административно-хозяйственные расходы.

**Сметная стоимость строительства – это:**

- а) сумма денежных средств, необходимых для осуществления строительства объекта, определяемая в составе предпроектных проработок (обоснований инвестиций);
- б) сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами;
- в) затраты строительной организации на выполнение строительно-монтажных работ;
- г) стоимость строительно-монтажных работ по объекту, устанавливаемая в договоре подряда.

**Подрядчик – это:**

- а) юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций на строительство и обеспечивающее их целевое использование;
- б) юридическое или физическое лицо, осуществляющее на правах инвестора или по поручению инвестора реализацию инвестиционного проекта по строительству;
- в) юридическое или физическое лицо, выполняющее строительно-монтажные работы и оказывающее другие услуги по договору подряда.

**Примечание:** задания вступительных испытаний носят примерный характер и могут быть видоизменены с сохранением смыслового содержания.