

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

ПРИНЯТО
На заседании Ученого совета
(протокол № 9 от 29.09.2020 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ВО «ИНО»



Цветлюк Л.С.
29 сентября 2020

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В 2021 ГОДУ**

по направлению подготовки
08.04.01 Строительство

квалификация: магистр

г. Москва

2020

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

Цифровое выражение баллов	Словесное выражение	Описание
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.