

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»  
Инженерно-технический институт

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым Советом ИТИ

Директор ИТИ



Г.А. Корнилов

« 19 » 03 20 20 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ПРОГРАММЕ  
ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ  
(на базе среднего профессионального образования)  
по профилю «Промышленное и гражданское строительство»  
направления 08.03.01 Строительство**

**в условиях дистанционного образования**

Якутск 2020

## Общие положения

1. Прием осуществляется на первый курс лиц, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля.
2. Зачисление производится по итогам вступительных испытаний.
3. Форма проведения вступительных испытаний – собеседование в виде тестирования в СЭДО MOODLE СВФУ. Перечень вопросов к Тестированию разрабатывается выпускающей кафедрой «Промышленное и гражданское строительство».
4. Условия и допуск к тестированию в СЭДО MOODLE СВФУ определяются Приемной комиссией СВФУ.
5. Расписание вступительных испытаний размещается в соответствующем разделе сайта СВФУ, или можно узнавать в Приемной комиссии ИТИ СВФУ.
6. В расписании вступительных испытаний предусматривается резервный день для лиц, не явившихся на вступительные испытания в назначенное время по уважительной причине и для абитуриентов, у которых во время сдачи вступительного экзамена произошёл технический сбой.
7. Тестирование проходит в течении 30 минут в режиме реального времени, предоставляется только 1 попытка.
8. Во время проведения вступительных испытаний по возможности должна быть обеспечена видео-трансляция процедуры на основе платформы ZOOM. Для чего абитуриент должен заранее оснастить свое рабочее место веб-камерой, установить платформу ZOOM.
9. Во время тестирования категорически запрещаются: пользование мобильными телефонами или иными средствами связи, программируемыми устройствами, использование справочных материалов, учебников и др.
10. За каждый правильный ответ засчитывается 2 балла. Все полученные баллы суммируются. Максимум составляет 100 баллов.
11. Результаты вступительных испытаний засчитываются на основании автоматической проверки тестов по завершению прохождения теста. Итоги вступительного испытания оформляются протоколом и передаются приемной комиссии СВФУ. Результаты вступительных испытаний автоматически сообщаются абитуриенту.
12. В случае технических неполадок, отсутствия интернета во время проведения тестирования абитуриент должен обратиться в приемную комиссию в день экзамена, изложить письменно проблемы. По результатам рассмотрения заявления комиссия может вынести решение о прохождении тестирования в резервный день.
13. При несогласии с выставленными баллами абитуриент должен подать апелляцию в апелляционную комиссию в день обнаружения.
14. Апелляционная комиссия не рассматривает апелляции по вопросам:
  - содержания и структуры экзаменационных материалов по учебным предметам;
  - связанным с нарушением самим абитуриентом требований порядка проведения вступительных испытаний.
15. По результатам рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами апелляционная комиссия может вынести решение:
  - об отклонении апелляции;
  - об удовлетворении апелляции и выставлении других баллов (баллы могут быть изменены как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения).
16. Абитуриенты могут проходить единожды тренировочный тест. Структура тренировочных тестов соответствует структуре вступительных испытаний, которые состоятся в период проведения приемной кампании.

№	Тема	Вид теста	Объем	Продолжительность	Балл
1	Строительные конструкции	Задание закрытого типа (множественный выбор)	30 вопросов	Не более 30 минут	Максимум 60 баллов
2	Технология и организация строительства		20 вопросов		Максимум 40 баллов

**Тематика вопросов (тестовых заданий) для поступающих на профиль «Промышленное и гражданское строительство» на базе СПО**

**Тема «Конструкции зданий и сооружений»**

1. Основные требования к зданиям и сооружениям
2. Конструктивные системы зданий.
3. Несущие элементы зданий
4. Требования к несущим элементам – прочность, жесткость, устойчивость.
5. Диаграммы работы материалов под нагрузкой. Прочность и деформативность. Упругие и упругопластические материалы
6. Основы расчета по предельным состояниям
7. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения
8. Определение нагрузок на 1 кв. м и 1 пог. м несущего элемента
9. Несущие строительные конструкции зданий.
10. Основные характеристики материалов, используемые в расчетах несущих конструкций:
11. Достоинства и недостатки, области применения металлических конструкций
12. Достоинства и недостатки, области применения железобетонных конструкций
13. Достоинства и недостатки, области применения каменных конструкций
14. Достоинства и недостатки, области применения деревянных конструкций
15. Условия прочности изгибаемого и сжатого стальных элементов
16. Сталь для строительных конструкций – классификация, основные свойства. Сортамент
17. Сварные соединения металлических конструкций
18. Болтовые соединения металлических конструкций
19. Основы железобетона – сущность, основные свойства.
20. Бетон для ЖБК – классификация, основные свойства. Кубиковая и призмная прочность
21. Арматура для железобетона – классификация, основные свойства
22. Типы фундаментов зданий
23. Виды фундаментов на многолетнемерзлых грунтах
24. Конструкции покрытий и цокольных перекрытий зданий
25. Виды плоских перекрытий из железобетона

**Тема «Технология строительных процессов»**

1. Грунты и их технологические свойства
2. Особенности разработки мерзлых грунтов
3. Виды свай
4. Способы бурения скважин на вечномерзлых грунтах
5. Способы устройства свайных фундаментов на вечномерзлых грунтах
6. Сезонно-охлаждающие устройства (СОУ)

7. Материалы, применяемые при каменной кладке
8. Разновидности кладки
9. Методы зимней кладки
10. Правила разрезки кладки
11. Виды опалубки
12. Арматурная сталь и изделия из нее
13. Метод термоса
14. Метод электропрогрева
15. Методы зимнего бетонирования с без обогревным выдерживанием бетона
16. Виды кровель. Применяемые материалы
17. Элементы пола. Применяемые материалы
18. Виды штукатурки
19. Методы монтажа строительных конструкций
20. Монтажные машины
21. Виды захватов строительных конструкций
22. Приспособление для выверки и временного закрепления конструкций
23. Классы монтажной оснастки
24. Техника безопасности при монтаже строительных конструкций
25. Особенности монтажа строительных конструкций в зимних условиях