

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))



Приемная комиссия

ПРОГРАММА

вступительных испытаний по дисциплине

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА

для поступающих на обучение по программам бакалавриата

Санкт-Петербург
2022

**ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ,
ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО ОСНОВАМ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА**

Раздел	Подраздел	Элементы содержания
1		Особенности строительства как отрасли материального производства
	1.1	Строительные технологии и строительные машины. Основы развития строительства и строительной техники. Понятие о строительных машинах
	1.2	Общие сведения о графических моделях в строительной отрасли. Понятие о графической информации в строительстве. Масштабы в проектировании зданий и сооружений. Численная информация на строительных чертежах
1.3	Технологическое обеспечение строительных работ. Инструменты для каменных работ. Инструменты для плотничных работ	
2		Основные сведения о материалах зданий и сооружений
	2.1	Вязущие вещества и каменные материалы. Вязущие вещества. Природные каменные материалы. Искусственные каменные материалы. Стандартный кирпич
2.2	Индустриальные строительные изделия и конструкции. Железобетонные изделия. Деревянные конструкции. Металлы как строительные материалы	
3		Общие сведения о зданиях и сооружениях
	3.1	Модульная координация размеров в строительстве. Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве. Понятие о несущем остове. Микроклимат зданий и сооружений
	3.2	Типы зданий и сооружений. Типы зданий. Типы сооружений. Производственные здания.
3.3	Части зданий. Этажи. Мансарды. Организация входов в здания и сооружения.	
4		Конструкции зданий и сооружений
	4.1	Основные конструктивные элементы зданий. Отмостки. Ограждающие конструкции зданий. Перегородки. Конструкции окон и дверей. Цоколи. Паралеты. Конструкции фундаментов

СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Каждый вариант экзаменационной работы включает 30 заданий с кратким ответом в виде одной буквы, соответствующей правильному ответу.

№	Проверяемые элементы содержания	Соответствие разделу содержания	Макс, балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Основы развития строительства и строительной техники	1.1	3	2
2	Основные сведения о строительных машинах	1.1	5	4
3	Понятие о графической информации в строительстве	1.2	3	2
4	Масштабы в проектировании зданий и сооружений	1.2	3	3
5	Численная информация на строительных чертежах	1.2	3	2
6	Инструменты для каменных работ	1.3	3	2
7	Инструменты для плотничных работ	1.3	3	2
8	Вяжущие вещества	2.1	5	4
9	Природные каменные материалы	2.1	3	3
10	Искусственные каменные материалы	2.2	3	3
11	Стандартный кирпич	2.2	3	3
12	Железобетонные изделия	2.2	3	3
13	Деревянные конструкции	2.2	3	3
14	Металлы как строительные	2.2	3	3
15	Основные сведения о модульной координации размеров в строительстве	3.1	5	4
16	Понятие о несущем остове	3.1	3	3
22	Микроклимат зданий и сооружений	3.1	3	3
17	Типы зданий	3.2	3	3
18	Типы сооружений	3.2	3	3
19	Производственные здания	3.2	5	4
20	Этажи	3.3	3	3
21	Мансарды	3.3	3	3
25	Организация входов в здания и сооружения	3.3	3	3
24	Отмостки	4.1	3	3
23	Ограждающие конструкции зданий	4.1	3	3
26	Перегородки	4.1	3	3
27	Конструкции окон и дверей	4.1	3	3
28	Цоколи	4.1	3	3
29	Парапеты	4.1	3	3
30	Конструкции фундаментов	4.1	5	4
Итого			100	90

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Верное выполнение каждого задания оценивается 3 баллами или 5 баллами.

Максимальное количество баллов за всю работу – 100.

За задания 1, 3-7, 9-14, 16-18, 20-29 выставляются 3 балла за правильный ответ и 0 баллов за неверный ответ.

За задания 2, 8, 15, 19 и 30 выставляются 5 баллов за правильный ответ и 0 баллов за неверный ответ.

Ответы на задания автоматически обрабатываются после завершения теста.

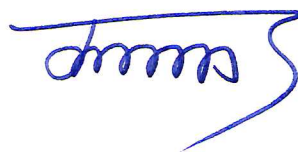
Председатель предметно-экзаменационной
комиссии по основам строительного дела,
заведующий кафедрой
инженерного проектирования, профессор



М.А. Яблокова

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной и методической работе



Б.В. Пекаревский

ПРИМЕР БИЛЕТА ПО ОСНОВАМ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА СПБГТИ (ТУ)

Вопрос 1. Дом начинают строить с ...

- а) мансардного этажа;
- б) парапета;
- в) нулевого цикла;
- г) кровли.

Ответ: в)

Вопрос 2. Машинами для земляных работ считаются...

- а) копёр;
- б) скрепер;
- в) бетономешалка;
- г) штукатурная станция.

Ответ: б)

Вопрос 3. Чтение чертежа – это ...

- а) представление о форме, конструкций размеров изделия;
- б) маркировка чертежа;
- в) планирование работы;
- г) расчёты конструкций.

Ответ: а)

Вопрос 4. Какие масштабы применяют в строительных чертежах?

- а) натуральные;
- б) уменьшения;
- в) угловые;
- г) различные.

Ответ: б)

Вопрос 5. Число, указывающее высоту горизонтальной площадки над нулевой плоскостью:

- а) отметка;
- б) засечка;
- в) стрелка;
- г) выноска.

Ответ: а)

Вопрос 6. Инструменты каменщика:

- а) молоток-кирочка;
- б) лопата;
- в) кирпич;
- г) грабли.

Ответ: а)

Вопрос 7. Инструмент плотника:

- а) зубило;
- б) мастерок;
- в) топор;
- г) фуганок.

Ответ: в)

Вопрос 8. Алебастр – это ...

- а) строительный цемент;
- б) строительный гипс;
- в) строительная краска;
- г) строительный раствор.

Ответ: б)

Вопрос 9. Материал для фундамента:

- а) бут;
- б) стекло;
- в) цемент;
- г) известь.

Ответ: а)

Вопрос 10. Искусственный камень – это ...

- а) щебень;
- б) кирпич;
- в) бут;
- г) известняк.

Ответ: б)

Вопрос 11. Размеры кирпича обыкновенного:

- а) 200×150×70;
- б) 150×100×60;
- в) 250×120×65;
- г) 288×138×65.

Ответ: в)

Вопрос 12. Железобетонные изделия:

- а) арматура;
- б) фундаментный блок;
- в) профилированный настил;
- г) черепица.

Ответ: б)

Вопрос 13. Деревянные конструкции соединяют:

- а) нагелями;
- б) сваркой;
- в) раствором;
- г) притвором.

Ответ: а)

Вопрос 14. Профили прокатной стали:

- а) уголок;
- б) плита;
- в) опора;
- г) цилиндр.

Ответ: а)

Вопрос 15. В каких единицах измерения наносят размеры на строительных чертежах?

- а) мм;
- б) м;
- в) км;
- г) см.

Ответ: а)

Вопрос 16. Несущая строительная конструкция в виде криволинейного бруса – это

...

- а) балка;
- б) арка;
- в) верховодка;
- г) свод.

Ответ: б)

Вопрос 17. Аэрация – это ...

- а) электрическая проводка;
- б) естественное проветривание;
- в) водоснабжение;
- г) озонирование.

Ответ: б)

Вопрос 18. К какой группе зданий относят школы, магазины и т.д.?

- а) сельскохозяйственные;
- б) гражданские;
- в) промышленные;
- г) жилые.

Ответ: б)

Вопрос 19. Назначение сооружения?

- а) инженерное (техническое);
- б) жилое;
- в) традиционное;
- г) организационное.

Ответ: а)

Вопрос 20. Производственные здания:

- а) зернохранилище;
- б) котельная;
- в) больница;
- г) школа.

Ответ: б)

Вопрос 21. Перекрытие – это ...

- а) конструкция, разделяющая помещения;
- б) несущая конструкция, разделяющая здания по высоте на этажи;
- в) строительная ферма;
- г) конструкция над проёмом.

Ответ: б)

Вопрос 22. Мансарда – это ...

- а) эксплуатируемое чердачное пространство;
- б) не эксплуатируемое чердачное пространство;
- в) последний этаж в жилом доме;
- г) проветриваемое пространство между чердачным перекрытием и кровлей.

Ответ: а)

Вопрос 23. Пологий вход или въезд в здание:

- а) отмостка;
- б) лестница;
- в) пандус;
- г) склон.

Ответ: в)

Вопрос 24. Что такое отмостка?

- а) подземная конструкция;
- б) перила, предохраняющие от падения;
- в) конструкция, отводящая атмосферные воды от стен здания;
- г) узкий тротуар.

Ответ: в)

Вопрос 25. Фасад – это ...

- а) часть фронтона;
- б) объемно-планировочный элемент;
- в) наружная лицевая сторона здания;
- г) внутренняя сторона здания.

Ответ: в)

Вопрос 26. Что разделяет пространство здания в пределах этажа?

- а) крыша;
- б) перегородка;
- в) пандус;
- г) лестница.

Ответ: б)

Вопрос 27. Конструктивный элемент для проветривания и освещения?

- а) балкон;
- б) дверь;
- в) окно;
- г) эркер.

Ответ: в)

Вопрос 28. Что такое цоколь?

- а) горизонтальные несущие конструкции;
- б) подземная конструкция, воспринимающая нагрузку здания и передающая ее на грунт;
- в) нижняя часть стены над фундаментом до уровня пола первого этажа;
- г) участок стены между окнами.

Ответ: в)

Вопрос 29. Парапет – ...

- а) служит ограждением;
- б) необходим для въезда транспорта;
- в) для стока воды;
- г) необходим для снегозадержания.

Ответ: а)

Вопрос 30. Фундамент – это ...

- а) ведущая часть здания;
- б) подземная часть здания;
- в) пол без подвального здания;
- г) подвижная часть здания.

Ответ: б)