



ФГБОУ ВО «СПбГАСУ»

Документированная процедура

2.4 Прием студентов

СК-ДП-2.4

Программа вступительного испытания для лиц, поступающих на обучение в СПбГАСУ по программе магистратуры на 2026/2027 учебный год



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СПбГАСУ

Е.И. Рыбнов

2026 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для лиц, поступающих на обучение в СПбГАСУ
по программе магистратуры на 2026/2027 учебный год**

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Направленность программы «Технологии строительства»

Кафедра – (ТСП) – Технологии строительного производства.

Санкт-Петербург, 2026

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Заведующий кафедрой технологии строительного производства	Гайдо А.Н. 	12.01.2026
Согласовал	Первый проректор Ответственный секретарь приемной комиссии	Головина С.Г.  Гладушевский И.С. 	12.01.2026

**СОДЕРЖАНИЕ**

Общие положения.....	3
Процедура вступительного испытания	3
Содержание разделов и тем программы вступительного испытания	8
Рекомендуемая литература	13
Критерии оценивания.....	15
Образцы заданий вступительного испытания.....	16

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПбГАСУ – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного испытания предназначена для абитуриентов, поступающих в СПбГАСУ на обучение по программе магистратуры 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) «Технологии строительства».

Целью вступительного испытания в магистратуру является выявление степени готовности абитуриента к освоению образовательной программы магистратуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ПРОЦЕДУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания, проводимые СПбГАСУ самостоятельно, проводятся дистанционно в форме компьютерного тестирования с использованием возможностей электронно-информационной образовательной среды СПбГАСУ, системы прокторинга, дистанционных образовательных технологий.

Организацию проведения вступительных испытаний и соблюдение процедуры прохождения испытаний обеспечивают члены приемной и экзаменацационной комиссий.

Система прокторинга обеспечивает идентификацию личности, контроль самостоятельного выполнения заданий абитуриентом и оценку уровня доверия к результатам экзамена. В процессе тестирования за абитуриентом осуществляется наблюдение в режиме реального времени и фиксируются нарушения в его поведении.

Для участия во вступительных испытаниях в форме компьютерного тестирования с прокторингом абитуриенту необходимо самостоятельно обеспечить наличие оборудования и следующих технических требований к



нему:

- персональный компьютер со стабильным Интернет-соединением (рекомендуемая скорость соединения от 10 Мбит/с);
- веб-камера с минимальным разрешением не менее **640x480**, и частотой съемки не менее 15 кадров в секунду;
- встроенные или выносные динамики и микрофон;
- доступ к сети Интернет с использованием веб-браузеров Google Chrome, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс Браузер 19.3 и новее;
- операционная система Windows 7, macOS Sierra 10.12 и новее;
- мобильная версия Android 4.4+ Chrome, iOS 12+ Safari и новее.

Примечание: осуществление компьютерного тестирования возможно с мобильных устройств, но их использование не рекомендуется по причине затруднительного просмотра вопросов, содержащих графические изображения и сложные формулы.

За день до вступительного испытания члены экзаменационной комиссии проводят консультацию для абитуриентов в режиме видеоконференции. В ходе проведения консультации поступающим разъясняют содержание вступительного испытания и особенности процедуры его проведения в дистанционном режиме, предъявляемые требования и критерии оценивания, отвечают на вопросы абитуриентов.

Компьютерное тестирование осуществляется по группам в соответствии с расписанием вступительных испытаний. Ссылка на страницу тестирования, логин и пароль для входа в тест будут отправлены абитуриенту на электронную почту за день до тестирования.



Перед началом компьютерного тестирования абитуриенту необходимо отключить неиспользуемое программное обеспечение, блокировщики рекламы и прочие расширения, проверить доступ к интернет-соединению.

В соответствии с расписанием абитуриенту необходимо открыть в браузере ссылку на страницу тестирования, ввести логин и пароль и начать сеанс тестирования.

Продолжительность сеанса тестирования – 1 астрономический час (60 минут), включая процедуру ознакомления с правилами прокторинга, идентификации личности и проверку оборудования на соответствие требованиям.

Перед выполнением заданий вступительного испытания необходимо ознакомиться с правилами прокторинга, которые появятся на экране, и подтвердить согласие с ними.

Правила прокторинга:

- веб-камера должна быть установлена строго перед лицом, не допускается установка камеры сбоку;
- голова должна полностью помещаться в кадр, не допускается частичный или полный уход из поля видимости камеры;
- лицо должно быть освещено равномерно, источник освещения не должен быть направлен в камеру;
- волосы, одежда, руки или что-либо другое не должно закрывать область лица;
- в комнате не должно находиться других людей;
- на время экзамена запрещается покидать свое рабочее место;
- на фоне не должно быть голосов или шума, идеально, если экзамен будет проходить в тишине;



- прохождение экзамена должно осуществляться в браузере, окно которого должно быть развернуто на весь экран, нельзя переключаться на другие приложения (включая другие браузеры) или сворачивать браузер, нельзя открывать сторонние вкладки (страницы);
- запрещается записывать каким-либо образом материалы и содержимое экзамена, а также передавать их третьим лицам;
- запрещается пользоваться звуковыми, визуальными или иными подсказками.

После подтверждения согласия с правилами прокторинга запустится проверка компьютера и сети, которая позволит выявить возможные технические проблемы. Проверка будет осуществляться автоматически, вмешательство со стороны пользователя потребуется только в случае обнаружения проблем. На этапе проверки должны быть обеспечены следующие условия:

- окно браузера должно быть развернуто на весь экран;
- доступ в браузере к камере;
- доступ в браузере к микрофону;
- доступ ко всему экрану;
- в случае многомониторной конфигурации оставить один экран.

Для идентификации личности абитуриента необходимо сделать фотографию лица и фотографию документа, удостоверяющего личность (паспорт) через веб-камеру. Также можно загрузить скан документа, удостоверяющего личность (паспорт) с компьютера в формате JPEG размером до 5 Мб. В случае загрузки скана, изображение должно содержать не весь разворот паспорта, а только страницу с фотографией, размещенную горизонтально.



После успешного завершения подготовки к вступительному испытанию откроется страница теста, в левом нижнем углу которого отобразится изображение абитуриента с камеры. В процессе тестирования могут появляться уведомления в виде аудио и текстовых сообщений о нарушениях в поведении абитуриента. Зафиксированные нарушения сохраняются в системе, отразятся в протоколе прокторинга и повлияют на оценку уровня доверия к результатам экзамена.

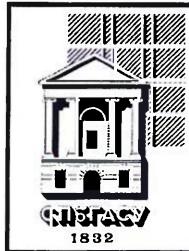
В процессе тестирования абитуриент может пропускать вопросы, которые вызывают затруднения, используя кнопку «Следующая страница», и снова возвращаться к их решению, используя кнопку «Предыдущая страница».

По окончании тестирования абитуриенту необходимо нажать кнопку «Закончить попытку». Далее необходимо нажать кнопку «Отправить всё и завершить тест». На экране появится окно «Подтверждение» с кнопкой «Отправить всё и завершить тест». После нажатия кнопки вернуться к вопросам будет невозможно и на экране отразятся результаты тестирования.

В случае технического сбоя в работе оборудования или канала связи (в течение 10 минут и более), препятствующего проведению вступительного испытания, оно переносится на другое время. Дата и время очередного сеанса тестирования сообщается абитуриенту по электронной почте.

Результаты вступительных испытаний фиксируются в системе электронного обучения СПбГАСУ и размещаются на официальном сайте СПбГАСУ на следующий рабочий день после проведения вступительного испытания.

О невозможности пройти вступительное испытание по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально) абитуриент должен сообщить в приемную комиссию до начала проведения



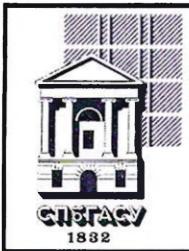
вступительного испытания и (или) представить оправдательный документ. В этом случае абитуриенту предоставляется возможность пройти вступительное испытание в другой группе или в резервный день до завершения срока вступительных испытаний.

Абитуриент имеет право подать апелляцию в случае несогласия с результатами тестирования и/или в связи с нарушением процедуры проведения вступительного испытания. Рассмотрение апелляции проводится в соответствии с Положением об апелляционных комиссиях для проведения вступительных испытаний в СПбГАСУ.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Раздел 1. Технология возведения зданий и сооружений

1. Основные строительные процессы при возведении зданий и сооружений.
2. Классификация методов и способов возведения зданий и сооружений из сборных конструкций.
3. Основные строительные процессы при возведении зданий и сооружений из монолитного бетона.
4. Инженерная подготовка строительства (подготовительная, техническая, технологическая).
5. Технологии разработки котлованов. Ограждения котлованов.
6. Водопонижение в котлованах.
7. Средства механизации для погружения заводских свай, их выбор по технологическим параметрам. Методы контроля качества работ.
8. Технология устройства буронабивных свай. Методы контроля качества работ.



9. Строительство заглубленных частей зданий и сооружений с использованием технологии сверху вниз.

10. Монтаж промышленных многоэтажных зданий.

11. Производство бетонных работ (технология, механизация, контроль качества).

12. Современные технологии выполнения кровельных работ при новом строительстве и реконструкции зданий.

13. Виды рабочего оборудования одноковшовых экскаваторов. Выбор основных параметров экскаваторов (прямая лопата, обратная лопата, драглайн) при производстве земляных работ.

14. Способы транспортирования, укладки и уплотнения бетонной смеси на строительной площадке.

15. Конструктивные типы опалубок. Возведение конструкций в скользящей и переставной опалубках.

16. Способы установки элементов при монтаже строительных конструкций. Выбор монтажного крана. Виды монтажной оснастки.

17. Технологии выполнения простой, улучшенной и высококачественной штукатурки. Их различия. Особенности отделки помещений «мокрым» и «сухим» способами.

18. Производство земляных работ средствами гидромеханизации при подготовке территорий под строительство и намыве земляных сооружений.

19. Технология производства буровых работ в строительстве.

20. Технология устройства шпунтовых ограждений. Производство работ в стесненных условиях городской застройки.

21. Водоотвод. Дренаж. Водопонижение. Подводно-технические работы.

22. Монтаж металлических, железобетонных конструкций высотных



зданий и сооружений.

23. Опалубочные работы при возведении монолитных зданий.
24. Специальные технологии бетонных работ (торкретирование, вакуумирование и др.).
25. Строительные процессы и операции при возведении зданий и сооружений из сборных конструкций.
26. Возведение крупнопанельных зданий.

Раздел 2. Технологии возведения зданий и сооружений в особых условиях

1. Возведение зданий с кирпичными стенами. Кирпичная кладка в зимних условиях. Особенности производства работ в сейсмически активных районах.
2. Возведение многоэтажных и высотных зданий.
3. Реконструкция зданий и сооружений. Обследование технического состояния зданий и сооружений.
4. Технология производства работ по усилению или замене несущих конструкций при реконструкции зданий и сооружений.
5. Технологии устройства свайных фундаментов и ограждений котлованов в зимних условиях. В стесненных условиях городской застройки.
6. Реконструкция зданий старого жилого фонда. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций.
7. Кирпичная кладка в зимних условиях. Растворы, применяемые при каменной кладке.
8. Бетонирование конструкций в зимних условиях.
9. Бетонирование конструкций в условиях жаркого климата.
10. Технологии возведения панельных зданий.



11. Технологии возведения зданий из деревянных конструкций.
12. Технологии возведения зданий со смешанных каркасом.
13. Технологии возведения каркасных зданий.
14. Технологии возведения зданий с неполным каркасом.
15. Технологии возведения модульных зданий.
16. Технологии возведения зданий методами 3Д печати.

Раздел 3. Подготовка и сопровождение строительного производства

1. Система организационно-технологической документации в строительстве: назначение, виды и состав документов.
2. Исходные данные и состав Проектов организации строительства (ПОС).
3. Исходные данные и состав Проектов организации работ по сносу (демонтажу) зданий и сооружений (ПОД).
4. Организационная подготовка к строительству объекта.
5. Технологическая подготовка к строительству объекта.
6. Состав проектной документации (ПД), экспертиза ПД.
7. Назначение, сущность и виды подготовки строительства.
8. Закон о техническом регулировании, технический регламент «О безопасности зданий и сооружений».
9. Основные строительные процессы при возведении зданий и сооружений.
10. Участники строительства и их функции.
11. Организация поставки материально-технических ресурсов.
12. Организация транспорта в строительстве. Система специализированных транспортных средств.
13. Распределение функциональных обязанностей между



подразделениями и специалистами аппарата управления СМО. Права и обязанности линейных ИТР.

14. Виды контроля качества работ в строительстве (лабораторный, геодезический, производственный контроль: входной, операционный, приемочный).

15. Осуществление государственного строительного надзора и авторского надзора.

16. Исполнительная документация в строительстве. Общий и специальный журналы работ.

17. Обеспечение безопасности и охраны труда в строительстве.

Раздел 4. Проектирование строительных генеральных планов.

Общие принципы календарного планирования.

1. Календарный план.

2. Сущность последовательного и параллельного метода организации работ.

3. Сущность поточного метода организации работ.

4. Формирование бригад, назначение и расчет численного и квалифицированного состава бригад.

5. Понятие стройгенплана (СГП), виды СГП, исходные данные для их разработки.

6. Принципы разработки стройгенплана.

7. Общеплощадочный стройгенплан. Исходные данные, проектирования, ТЭП.

8. Объектный стройгенплан. Исходные данные, порядок проектирования.

9. Привязка монтажных кранов. Расчет длины подкрановых путей.



10. Определение зон влияния крана.
11. Проектирование временных дорог. Виды временных дорог, их параметры и особенности устройства.
12. Электроснабжение строительных площадок. Расчет требуемой мощности трансформаторных подстанций и освещения строительной площадки.
13. Проектирование временного водоснабжения. Методика расчета расхода воды и диаметра временного водопровода.
14. Расчет складов. Устройство открытых приобъектных складов.
15. Особенности проектирования СГП для уникальных зданий и сооружений.
16. Особенности проектирования СГП для условий строительства городской застройки.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Юдина А.Ф. Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж. – М.: Академия, 2018. – 302 с.
2. Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий / Бадьин Г.М., Сычёв С.А. // СПб. Издат. «Лань», 2017. – 292 с.
3. Проектирование и строительство оптимально комфортных и экономичных ИЖД с инновациями / Казаков Ю.Н. Захаров В.П. // СПб: издательство СПбГАСУ, 2017. – 271 с.
4. Технология возведения зданий / Казаков Ю.Н. // СПб: издательство ЛАНЬ, 2026. – 316 с.
5. Организация, планирование и управление в строительстве / Казаков Ю.Н. и др. // СПб: издательство ЛАНЬ, 2026. – 408 с.
6. Организация и управление экстренным строительством / Егоров А.Н. //



СПб: издательство СПбГАСУ, 2017. – 101 с.

7. Технология устройства ограждений котлованов в условиях городской застройки и акваторий: научное издание / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов; ред. В. В. Верстов. – СПб.: СПбГАСУ, 2014. – 368 с. – ISBN978-5-9227-0456-4.

8. Технологии строительного производства в задачах и примерах. Контроль знаний. Производство земляных работ / Юдина А.Ф., Лихачев В.Д., Котрин А.Ф. // СПб: издательство СПбГАСУ, 2013. – 67с.

9. Теличенко В.И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий. Учебн. для строит. Вузов. – М.: Издательство АСВ, 2016. – 744 с.

10. Теличенко В.И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий. Учебн. для строит. вузов. – М.: Издательство АСВ, 2016. – 744 с.

11. Теличенко В.И. Технология возведения высотных большепролетных специальных зданий и сооружений: рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов РФ по образованию в области строительства в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" по направлению "Строительство уникальных зданий и сооружений", и при подготовке магистров по направлению 08.04.01 / В. И. Теличенко, А. И. Гныря, А. П. Бояринцев. – М.: АСВ, 2016. – 744 с.

12. Тилинин Ю.И. и др. Технологии строительных процессов. В 3 частях. СПб. Лань. 2025.

13. Юдина, А. Ф. Возведение одноэтажного промышленного здания из металлических элементов / А. Ф. Юдина. – Москва : ООО «Директ-Медиа», 2022. – 100 с. – ISBN 978-5-4499-3056-9.



14. Юдина, А. Ф. Устройство монолитных железобетонных фундаментов стаканного типа / А. Ф. Юдина. – Москва : ООО «Директ-Медиа», 2022. – 80 с. – ISBN 978-5-4499-2874-0.

15. Юдина, А. Ф. Производство работ нулевого цикла / А. Ф. Юдина. – Москва-Берлин : ООО «Директ-Медиа», 2021. – 96 с. – ISBN 978-5-4499-2602-9.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Тестовое задание состоит из 10 вопросов разного уровня сложности и разных типов.

Уровни сложности:

1. Низкий уровень сложности;
2. Средний уровень сложности;
3. Высокий уровень сложности;
4. Повышенный уровень сложности.

Типы вопросов:

1. Вопрос на выбор одного правильного ответа из предложенного списка (ответы отображаются «кругом»).
2. Вопрос на выбор нескольких правильных ответов (множественный выбор) из предложенного списка (ответы отображаются «квадратом»).
3. Вопрос на установление соответствия.
4. Вопрос с открытым ответом (ввод ответа с клавиатуры).
5. Вопрос на установление последовательности.

Баллы за правильные ответы начисляются в зависимости от уровня сложности вопроса – **от 5 до 19 баллов** за вопрос.

Итоговое количество баллов определяется как сумма баллов за ответы на каждый из вопросов.



Минимальное итоговое количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 50.

Максимальное итоговое количество баллов за вступительное испытание – 100.

ОБРАЗЦЫ ЗАДАНИЙ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Блок №1. Вопросы базового уровня сложности

1. При возведении железобетонных, сталежелезобетонных, стальных конструкций допускается применение изделий металлопроката, бывших в употреблении?

- Не допускается;
- Допускается;
- Допускается по согласованию с авторским надзором;

2. При необходимости изменения мест строповки монтируемых элементов, необходимо выполнить:

- Согласовать места строповки с организацией - разработчиком рабочих чертежей;
- Согласовать места строповки с инженером по охране труда;
- Согласовать места строповки с организацией поставщиком;

3. Запрещается или нет перемещение любых конструкций волоком:

- Запрещается;
- Только при наличии письменного разрешения;

Блок №2. Вопросы повышенной сложности

1. Хранение конструкций, облицовочных панелей и деталей на складе осуществляется в соответствии со следующими требованиями:



- В упакованном виде на деревянных брусьях толщиной до 10 см, с шагом 0,5 м;
- Склад должен быть закрытым, сухим, с твердым покрытием пола;
- В проветриваемом помещении;

2. При удалении воды из котлована какие мероприятия следует предусмотреть в первую очередь:

- Против выноса грунта из-под возводимых и существующих сооружений;
- Против нарушения природных свойств грунтовых оснований;
- Против понижения уровня грунтовых вод;

3. Строгая прямолинейность и горизонтальность рядов в период кладки обеспечивается следующими операциями:

- Натяжением причалок;
- Выкладкой маяков и поверхкой уровнем;
- По отвесу;
- По 3д маркам;

Блок №3. Вопросы высокого уровня сложности

1. Перевозку и временное складирование нестандартных конструкций (изделий) в зоне монтажа следует выполнять в соответствии со следующими требованиями:

- Конструкции должны находиться в положении, соответствующем проектному (балки, фермы, плиты, панели стен и т.п.)
- В положении, удобном для транспортирования и передачи в монтаж (колонны, лестничные марши и т.п.) при условии обеспечения их прочности;
- Конструкции должны быть надежно закреплены для предохранения от опрокидывания, продольного и поперечного смещения;
- Стандарта по безопасности строительной площадки;

**2. Перед подъемом каждого монтажного элемента необходимо проверить следующее:**

- Соответствие его проектной марке;
- Состояние закладных изделий и установочных рисок;
- Отсутствие грязи, снега, наледи, повреждений отделки, грунтовки и окраски;
- Наличие на рабочем месте необходимых соединительных деталей и вспомогательных материалов;

3. При приемочном контроле должна быть представлена следующая документация:

- Исполнительные чертежи с внесенными отступлениями, согласованными с проектными организациями - разработчиками чертежей;
- Заводские технические паспорта на стальные, железобетонные, бетонные и деревянные конструкции;
- Документы (сертификаты, паспорта), удостоверяющие качество материалов, примененных при производстве строительно-монтажных работ;
- Акты освидетельствования скрытых работ;
- Исполнительные геодезические схемы положения конструкций

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методической комиссии строительного факультета СПбГАСУ, протокол № 3 от 30.10.2025 г.