

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске*

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой «Строительство»  
Д.В. Щитов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине: Технология возведения зданий и сооружений	
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Строительство зданий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2020
Изучается в 6,7 семестре	
Объем занятий: Итого	189 ч.
В т.ч. аудиторных	76,5 ч.
Из них:	
Лекций	12 ч.
Лабораторных работ	-
Практических занятий	24 ч.
Самостоятельной работы	85,5 ч.
Зачет	6 семестр
КП	6 семестр
Экзамен	7 семестр

## Предисловие

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации создан на основе рабочей программы дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденной на заседании УМС ФГАОУ ВПО «СКФУ».

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_.

3. Разработчик: Кобаля Т.Л. канд. экон. наук, доцент кафедры строительства

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры строительства

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой (наименование), протокол № \_ от « » г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов, зав. кафедрой строительства, кандидат технических наук, доцент

Сидякин Павел Алексеевич, кандидат технических наук, доцент;

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

Д.В. Щитов \_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

П.А. Сидякин \_\_\_\_\_  
(подпись)

Экспертное заключение

« »

(подпись председателя)

7. Срок действия ФОС    1    год

**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

По дисциплине	Технология возведения зданий и сооружений
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Строительство зданий и сооружений
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала обучения	2020
Изучается в 6 семестре	

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество элементов, шт.	
					Базовый	Повышенный
ПК-4 ПК-6	Темы №6-10	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования	16	12
ПК-4 ПК-6	Темы № 1-5	Текущий	Устный	Вопросы к экзамену	15	21
ПК-4 ПК-6	Темы № 1-10	Текущий	Письменный	Тестовые задания	10	10

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л. Кобаля  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зав. кафедрой «Строительство»  
Д.В. Щитов

«» \_\_\_\_\_ 2020 г

**Вопросы для собеседования (4 семестр)**  
по дисциплине  
**«Технология возведения зданий и сооружений»**  
**Базовый уровень**  
Вопросы для проверки уровня обученности

**Тема 6.**

**Цель и задачи дисциплины.**

1. Технология возведения подземной части здания методом опускного колодца.
2. Подготовительные работы.
3. Устройство опорной части
4. Методы возведения зданий и сооружений (наращивания, подращивания, надвижки, поворота)

**Тема 7.**

**Работы нулевого цикла в осложнённых условиях.**

1. Устройство защитного ограждения.
2. Раскопка котлованов под фундамент.
3. Устройство песчаного основания.

**Тема 8.**

**Технология «стена в грунте» для устройства подземных сооружений.**

1. Технология устройства стены в грунте.
2. Устройство днища внутренних конструкций.
3. Преимущества технологии «стена в грунте»

**Тема 9.**

**Возведение каркасных зданий**

1. Виды каркасов и их назначение.
2. Недостаток модульной строительной системы.
3. Из чего состоит каркас.

**Тема 10.**

**Возведение крупнопанельных зданий**

1. Технологии отделочных работ внутри здания и на фасадах
2. Геодезическиеразбивочные работы.
3. Разбивка промежуточных и вспомогательных осей на перекрытии

**Повышенный уровень**  
Вопросы для проверки уровня обученности

**Тема 6.**

**Цель и задачи дисциплины.**

1. Технологическое проектирование.
2. Система нормативных документов.
3. Проектирование приобъектных складов. Размещение конструкций. Правила складирования.

**Тема 7.**

**Работы нулевого цикла в осложнённых условиях.**

1. Работы по гидроизоляции.
2. Монтаж или бетонирование фундаментов, стен подвала.
3. Обратная засыпка пазух фундаментов, а также прокладка подземных инженерных коммуникаций

**Тема 8.**

**Технология «стена в грунте» для устройства подземных сооружений.**

1. Оборудование для выполнения работ по строительству стены в грунте.
2. Область применения технологии «стена в грунте».

**Тема 9.**

**Возведение каркасных зданий**

1. Модульная система каркаса здания.
2. Конструктивные схемы каркасов.

**Тема 10.**

**Возведение крупнопанельных зданий**

1. Схемы монтажа крупнопанельных зданий
2. Основные циклы работ

**1 Критерии оценивания компетенций:**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

**2 Описание шкалы оценивания**

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	<b>100</b>

Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Структура собеседования позволяет проверить уровень формирования следующих компетенций:

Код	Формулировка:
ПК-4	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения;
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить и представить результаты по выполненным практическим работам в виде письменного и устного отчета, а также правильно отвечать на вопросы для собеседования.

При подготовке к собеседованию студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

При собеседовании, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л.Кобаля  
(подпись)



23.	Тураев Тамерхан Адамович										
24.	Чернова Анастасия Евгеньевна										
25.	Чуриков Даниил Станиславович										
26.	Шиловский Вадим Владимирович										

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л. Кобалия  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г



УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Строительство»  
Д.В. Щитов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Вопросы к экзамену**  
по дисциплине  
**Технология возведения зданий и сооружений**

**Базовый уровень**

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать

1. Этапы возведения зданий и состав работ.
2. Фундаменты, виды, конструкции, применяемые материалы.
3. Строительные системы, конструкционные элементы.
4. Состав работ подготовительного периода
5. Виды работ по водоотведению и грунтовому водопонижению

Уметь

1. Состав земляных работ при отрывке котлована
2. Устройство сборных железобетонных фундаментов
3. Геодезические работы при возведении зданий.
4. Последовательность установки элементов при монтаже надземной части здания.
5. Последовательность сборки конструкций по вертикали.

Владеть

1. Очередность монтажа каркаса зданий.
2. Конструктивные схемы монтажа каркаса зданий.
3. Монтажные процессы.
4. Монтажные машины и схемы их применения на стройплощадке.
5. Виды монтажных соединений

**Повышенный уровень**

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

Знать

1. Организация монтажных работ при возведении крупнопанельных зданий.
2. Основные схемы монтажа крупнопанельных зданий.
3. Технология монтажа из объемных элементов.
4. Технология подъема перекрытий
5. Монтаж зданий при железобетонном каркасе
6. Монтаж зданий при стальном и смешанном каркасе.
7. Способы монтажа высотных зданий
8. Возведение зданий с кирпичными стенами.
9. Виды назначения кладок и основные правила разрезки кладки
10. Производство каменных работ

#### Уметь

1. Возведение каменной кладки в зимних условиях
2. Применение деревянных конструкций при возведении зданий.
3. Основные типы опалубок при возведении зданий из монолитного бетона.
4. Механизация бетонных работ.
5. Специфические особенности стройгенплана строительства в условиях плотной городской застройки.

#### Владеть

1. Поддержание эксплуатационных свойств существующей застройки
2. Защита экологической среды при возведении здания в условиях городской застройки
3. Разборка и ликвидация зданий при реконструкции
4. Надстройка мансардных этажей при реконструкции здания
5. Встроенные системы при реконструкции здания
6. Особенности замены сборных конструкций при реконструкции зданий

### 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

### 2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллов из 100. Минимальное количество баллов, необходимые для допуска к экзамену,

составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ( $20 \leq S_{\text{ЭКЗ.}} \leq 40$ ), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине    Оценка по 5-балльной системе

35 – 40      Отлично

28 – 34      Хорошо

20 – 27      Удовлетворительно

0      Неудовлетворительно

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура данного оценочного мероприятия включает в себя подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ПК-4, ПК-6.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 6 ч., обучающийся должен подготовить устный ответ на вопросы по темам дисциплины.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами.

При проверке задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л. Кобалия

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.



23.											
24.											
25.											
26.											
27.											
28.											
29.											
30.											
31.											
32.											
33.											
34.											

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л.Кобалия  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт сервиса туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Тестовые задания**

по дисциплине:

**Технология возведения зданий и сооружений**

**1. Чертеж это:**

1. документ, состоящий из изображений предмета,
2. документ, состоящий из изображений фигуры,
3. бумага с надписями и чертежами,
4. формат с надписями и чертежами.

**2. В виде массивной монолитной ж/б плиты устраивается фундамент**

1. Каркасный
2. Сплошной
3. Столбчатый
4. Ленточный
5. Свайный

**3. Каких типов фонарей не существует?**

1. прямоугольные
2. зубчатые
3. зенитные
4. все типы из перечисленных выше существуют

**4. Освещенность солнечным светом зданий, сооружений и их внутренних помещений - это:**

1. Несущая конструкция
2. Надстройка
3. Озеленение
4. Инсоляция
5. Светопрозрачная пленка

**5. Как называются удлиненные элементы-балки, на которые укладывается кровля?**

1. Стропила
2. Фундамент
3. Колонны
4. Перекрышки
5. Раскосы

## **6. Конструктивные схемы бывают**

1. Простые, каркасные, сложные
2. Смешанные, каркасные, простые
3. Бескаркасные, сложные, простые
4. Каркасные, бескаркасные, смешанные
5. Только коридорного типа

## **7. Количество ступеней должно быть не более ..., минимум ... .**

1. 16 и 2
2. 17 и 3
3. 18 и 3
4. 20 и 4

## **8. Вынесенная за плоскость фасадной стены часть помещений – это:**

1. лоджия
2. балкон
3. мансарда
4. эркер

## **9. Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?**

1. для обеспечения эвакуации
2. для пропуска пожарных рукавов
3. для водостока
4. все ответы правильные

## **10. Как определить жилую площадь квартиры или дома?**

1. Сумма площадей жилых комнат без учета площади встроенных шкафов
2. Сумма площадей спальных помещений
3. Сумма площадей жилых комнат с учетом площади летних помещений
4. Сумма площадей жилых комнат и подсобных помещений с учетом площади встроенных шкафов

## **Повышенный уровень**

### **1. Косоуры - это**

1. Колонны
2. Балки-ригели
3. Наклонные балки (ж/б или стальные), опирающиеся на площадки, на эти балки укладывают ступени лестницы
4. Наклонные стропила

### **2. Какой вид называют главным?**

1. вид спереди,
2. вид снизу,
3. вид сверху,
4. вид сзади.

**3.Подземная часть здания, воспринимающая нагрузку от вышележащих конструкций и передающая её на грунт, называется**

- 1.Технический этаж
2. Подвал
3. Цоколь
4. Отмостка
5. Фундамент

**4.Высота тамбура от пола до низа выступающих конструкций должна быть**

1. Более 2,5м
2. Не менее 2м
3. Более 3м
4. Более 1,5м
- 5.Более 4м

**5.Какое минимальное количество ступеней в лестничном марше?**

1. 3
2. 5
3. 12
4. 15
- 5.10

**6.Уклон аварийных лестниц принимают:**

- 1.65 градусов
2. Не более 45 градусов
3. 55 градусов
4. Более 50 градусов

**7.Основные конструктивные элементы малоэтажных зданий - это**

1. Фундаменты, стены, перекрытия
- 2.Перемычки, блоки
3. Столбы, кирпичи
4. Колонны, цоколи
5. Плиты

**8.Конструктивные решения полов первых этажей малоэтажных зданий:**

1. По асфальту
- 2.По грунту, по балкам, по лагам
3. По холодным подпольям
4. По перекрытиям
5. По доскам

**9.Территория между промышленным предприятием и жилой застройкой называется**

1. охранной зоной
2. коммунально-хозяйственной зоной
3. буферной зоной



4. защитной зоной
5. санитарно-защитной зоной

#### 10. Как называются перекрытия над верхним этажом?

1. смежным
2. междуэтажным
3. цокольным
4. чердачным

#### Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с заданием, показал умения и навыки, допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но не показал умения и навыки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не справился с поставленным заданием.

Ключи к тестам:

Базовый уровень	Повышенный уровень
1- 1	1-3
2- 2	2-1
3- 4	3-5
4- 4	4-2
5- 1	5-1
6- 4	6-2
7- 3	7-1
8-4	8-2
9-2	9-5
10-1	10-4

#### Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	<b>100</b>
Хороший	<b>80</b>
Удовлетворительный	<b>60</b>
Неудовлетворительный	<b>0</b>

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя темы для подготовки доклада

Проведение процедуры доклада позволяет проверить уровень формирования следующих компетенций ПК-4; ПК-6

Для подготовки к данному оценочному мероприятию базового и повышенного уровня необходимо, в процессе обучения подготовить устный доклад по данным темам.

При подготовке к докладу студенту предоставляется право пользования подготовленными им материалами.

В процессе доклада, оцениваются: последовательность и рациональность изложения материала.

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л.Кобалия

(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.



23.											
24.											
25.											
26.											
27.											
28.											

Составитель \_\_\_\_\_ Т.Л. Кобалия  
(подпись)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201