

# 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 дизайна

\_\_\_\_\_ Г.М.Данилова-Волковская

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине	Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений
Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль)	Проектирование городской среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2020

Объем занятий: Итого	108 ч.	4 з.е.
В т.ч. аудиторных	40,5 ч.	
Из них:		
Лекций	13,5 ч.	
Лабораторных работ	-	
Практических занятий	27 ч.	
Самостоятельной работы	27 ч.	
Экзамен 7 семестр	40,5 ч.	

Дата разработки:

## Предисловие

1. Назначение: фонд оценочных средств устанавливает соответствие уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям образовательных стандартов и образовательных программ по реализуемым направлениям подготовки высшего образования.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», утвержденной на заседании УМС СКФУ протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

3. Разработчик: Махота Марина Юрьевна, доцент кафедры дизайна.

Данилова-Волковская Галина Михайловна, и.о.зав. кафедрой дизайна.

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры дизайна Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой дизайна Протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

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

Председатель: Г.М. Данилова-Волковская, зав.кафедрой дизайна

Е.С. Левченко, доцент кафедры дизайна, Член Международного Творческого Союза Художников России

Е.В. Галдин, кандидат филологических наук, доцент кафедры дизайна, член Творческого Союза Художников России, член МОА «Союз Дизайнеров»

Экспертное заключение:

ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и ОП по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды.

«\_\_»\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Данилова-Волковская Г.М.

\_\_\_\_\_ Левченко Е.С.

\_\_\_\_\_ Галдин Е.В.

7. Срок действия ФОС \_\_\_\_\_

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

По дисциплине	Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений
Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Профиль	Проектирование городской среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный/просмотр)	Наименование оценочного средства
УК-2 ПК-2 ПК-4	1-8	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
УК-2 ПК-2 ПК-4	3,4	Просмотр презентаций с использованием технических средств	Текущий	Просмотр	Тематика презентаций
УК-2 ПК-2 ПК-4	1-8	Собеседование	Промежуточный	Устный	Вопросы к экзамену
					Вопросы для проверки уровня знаний
					Вопросы (задания) для проверки умений и навыков

Составитель \_\_\_\_\_ Г.М. Данилова-Волковская  
(подпись)

\_\_\_\_\_ М.Ю. Махота  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ 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 дизайна

\_\_\_\_\_ Г.М.Данилова-Волковская

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## Вопросы к экзамену

по дисциплине: «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений»

## Базовый уровень

### Вопросы к экзамену 7 семестр

#### Знать:

1. Капитальное строительство. Сферы, входящие в эту отрасль. Строительная продукция.
2. Сущность понятий: строительные процессы; строительные работы; строительное производство; строительная технология.
3. Технические средства, трудовые ресурсы. Нормирование строительных процессов.
4. Документы, регламентирующие, проектирование и строительство. Технические регламенты, стандарты, своды правил и др.
5. Участники строительства.
6. Проектно-сметная, организационно-технологическая и исполнительная документация.
7. Задачи и структура технологического проектирования – ПОС, ППР, технологические карты.
8. Подготовка строительного производства. Работы подготовительного периода: внеплощадочные работы; инженерная подготовка площадки; инженерно-технические изыскания.
9. Грунты, их основные физико-механические свойства и параметры.
10. Земляные сооружения. Классификация земляных сооружений.
11. Основные способы производства земляных работ.
12. Механические способы разработки грунта землеройными машинами.
13. Механические способы разработки грунта землеройно-транспортными машинами.
14. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами.
15. Особенности разработки грунтов в зимних условиях.
16. Устройство свайных фундаментов.
17. Технология погружения готовых свай.
18. Технология устройства набивных свай.
19. Возведение подземных сооружений методом опускного колодца.
20. Сущность и особенности устройства подземной части зданий и сооружений методом «стена в грунте».

#### Уметь, владеть:

1. Технология устройства гидроизоляции.
2. Технология устройства теплоизоляции.
3. Назначение кровли. Виды кровельных покрытий, применяемых в строительстве.
4. Технология устройства рулонных кровель.
5. Технология устройства рулонных кровель из наплавляемого рубероида.

## Повышенный уровень

### Вопросы к экзамену 7 семестр

#### Знать:

1. Технология каменных работ при возведении надземной части зданий. Область применения.
2. Материалы и виды кладки. Правила разрезки и системы перевязки. Средства подмащивания, организация рабочего места, инструменты.
3. Основные организационно-технологические принципы выполнения работ по возведению остова кирпичных зданий.
4. Технологическая увязка строительно-монтажных и специальных работ при возведении кирпичных зданий.
5. Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций.
6. Опалубка, ее назначение, основные требования к опалубке.
7. Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм.
8. Производство опалубочных работ.
9. Арматурные работы.
10. Технологические процессы бетонирования конструкций: транспортирование бетонных смесей, укладка, уплотнение, рабочие швы, уход за бетоном.
11. Специальные методы бетонирования.
12. Особенности комплексного производства работ при возведении монолитных и сборно-монолитных зданий.
13. Взаимосвязь архитектурно-дизайнерских, конструктивных и технологических решений при возведении монолитных и сборно-монолитных зданий.
14. Технология монтажа строительных конструкций при возведении полносборных гражданских и промышленных зданий.  
Состав и структура процесса монтажа.
15. Методы и способы монтажа строительных конструкций при возведении полносборных гражданских и промышленных зданий.
16. Машины, оборудование, приспособления для монтажных работ.
17. Выбор монтажных кранов по техническим параметрам и на основе технико-экономического обоснования вариантов производства работ.
18. Процессы монтажа бетонных, железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначений.
19. Возведение сборных гражданских и промышленных зданий: крупнопанельных, каркасных, объемно-блочных.
20. Монтаж сборно-монолитных оболочек.
21. Принципы монтажа структурных, купольных, арочных, вантовых, мембранных и других конструкций.

#### Уметь, владеть:

1. Технология устройства мастичных кровель.
2. Устройство кровли из гончарной черепицы.
3. Устройство кровли из металлочерепицы.
4. Устройство кровли из стальных листов.
5. Технология устройства стекольных работ.
6. Технология процессов оштукатуривания.
7. Технология процессов облицовки поверхностей.
8. Технология устройства подвесных потолков.
9. Технология окраски и оклеивания поверхностей.
10. Технология устройства покрытий полов.

### 1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием,

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полностью справился с теоретическим заданием, но допустил незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент частично справился с теоретическим заданием и допустил незначительные ошибки.

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

## 2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Минимальное количество баллов, необходимое 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

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

### Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются два вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования индивидуальным рукописным планом-конспектом.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.М. Данилова-Волковская  
(подпись)

\_\_\_\_\_ М.Ю. Махота  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 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 дизайна

\_\_\_\_\_ Г.М.Данилова-Волковская

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **Вопросы для собеседования**

по дисциплине: «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений»

### **Базовый уровень**

Тема 1. Строительное производство – средство реализации архитектурно-дизайнерских решений.  
Основные понятия и положения.

1. Что понимают под «капитальным строительством»?
2. Что понимают под «строительным производством»?

Тема 2. Основы технологического проектирования. Подготовка строительного производства.

1. Что называют проектно-сметной документацией?
2. Что называют организационно-технологической документацией?
3. Что называют исполнительной документацией?

Тема 3. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология возведения подземных сооружений.

1. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов.
2. Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами.

Тема 4. Технология каменных работ при возведении надземной части зданий.

1. Область применения каменных работ.
2. Материалы и виды кладки.

Тема 5. Технология бетонных и железобетонных работ при возведении надземной части зданий и сооружений.

1. Состав комплексного технологического процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций.
2. Конструктивные и эксплуатационные характеристики опалубочных форм.

Тема 6. Технология монтажа строительных конструкций при возведении полносборных гражданских и промышленных зданий.

1. Состав и структура процесса монтажа.
2. Методы и способы монтажа.

Тема 7. Технологические процессы устройства защитных покрытий.

1. Назначение, сущность и классификация защитных покрытий.
2. Технология устройства кровельных покрытий.

Тема 8. Технологические процессы устройства отделочных покрытий.

1. Назначение и виды отделочных покрытий.
2. Механизация отделочных работ.

### **Повышенный уровень**

Тема 1. Строительное производство – средство реализации архитектурно-дизайнерских решений. Основные понятия и положения.

1. Нормирование строительных процессов.
2. Документы, регламентирующие, проектирование и строительство.
3. Современные строительные технологии.

Тема 2. Основы технологического проектирования. Подготовка строительного производства.

1. Задачи и структура технологического проектирования – ПОС, ППР, технологические карты.
2. Работы подготовительного периода: внеплощадочные работы; инженерная подготовка площадки; инженерно-технические изыскания.

Тема 3. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология возведения подземных сооружений.

1. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами.
2. Особенности разработки грунтов в зимних условиях.

Тема 4. Технология каменных работ при возведении надземной части зданий.

1. Правила резки и системы перевязки.
2. Основные организационно-технологические принципы выполнения работ по возведению остова кирпичных зданий.

Тема 5. Технология бетонных и железобетонных работ при возведении надземной части зданий и сооружений.

1. Арматурные работы.
2. Технологические процессы бетонирования конструкций.

Тема 6. Технология монтажа строительных конструкций при возведении полносборных гражданских и промышленных зданий.

1. Процессы монтажа бетонных, железобетонных, металлических и деревянных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначений.
2. Возведение сборных гражданских и промышленных зданий: крупнопанельных, каркасных, объемно-блочных.

Тема 7. Технологические процессы устройства защитных покрытий.

1. Технологические процессы гидроизоляционных работ.
2. Технологические процессы тепло- и звукоизоляционных работ.

Тема 8. Технологические процессы устройства отделочных покрытий.

1. Оштукатуривание поверхностей: классификация штукатурок, их состав, технологические операции.
2. Технологические процессы при устройстве подвесных потолков.

### **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.

Оценка зачтено выставляется студенту, если конспекты по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр.

Оценка не зачтено выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

## 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	<b>80</b>
Удовлетворительный	<b>60</b>
Неудовлетворительный	<b>0</b>

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя регулярный устный опрос в течение семестра по заранее заданным темам.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции:

УК-2 - способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений;

ПК-2 - способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-4 - способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 6 часов самостоятельной работы

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования конспектами тем.

При проверке задания оцениваются: последовательное, логичное изложение материала, выводы и практические рекомендации.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.М. Данилова-Волковская  
(подпись)

\_\_\_\_\_ М.Ю. Махота  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 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 дизайна

\_\_\_\_\_ Г.М.Данилова-Волковская  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

## **Темы презентаций с использованием технических средств**

по дисциплине: «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений»

### **7 семестр**

#### **Презентация с использованием технических средств:**

#### **Тема №3. Технологические процессы переработки грунта и устройства фундаментов. Технология возведения подземных сооружений.**

1. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов.
2. Механические способы разработки грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами.
3. Разработка грунтов гидромеханическим и бестраншейными способами.
4. Особенности разработки грунтов в зимних условиях.
5. Возведение фундаментов и стен подземной части зданий и сооружений в открытых выемках.
6. Устройство свайных фундаментов.
7. Способы погружения готовых и устройства набивных свай.
8. Возведение фундаментов и подземной части зданий и сооружений глубокого заложения.
9. Метод опускного колодца.
10. Метод «стена в грунте».

#### **Тема №4. Технология каменных работ при возведении надземной части зданий.**

1. Область применения каменных работ.
2. Материалы и виды кладки.
3. Правила резки и системы перевязки.
4. Средства подмащивания, организация рабочего места, инструменты.
5. Основные организационно-технологические принципы выполнения работ по возведению остова кирпичных зданий.
6. Технологическая увязка строительно-монтажных и специальных работ при возведении кирпичных 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

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>

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя просмотр творческих заданий в течение 7 семестра по заранее заданным темам. Предлагаемые студенту задания позволяют проверить следующие компетенции:

УК-2 - способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсов и ограничений;

ПК-2 - способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-4 - способность участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 21 час самостоятельной работы.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.М. Данилова-Волковская  
(подпись)

\_\_\_\_\_ М.Ю. Махота  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.