

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

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



**Методические указания  
по выполнению практических работ  
по дисциплине  
«Проектирование безбарьерной среды»**

## Введение

Целью методических рекомендаций по изучению дисциплины является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического материала по дисциплине «Формирование безбарьерной среды».

Целью проведения практических занятий является:

1. Обобщение, систематизация, закрепление полученных теоретических знаний по темам конкретным требованиям дисциплины
2. Формирование умений применять полученные знания на практике
3. Выработка оптимальных решений при решении практических задач предметной области

Ведущей целью практических занятий по Конструированию в дизайне среды является формирование профессиональных компетенций и умений – выполнение определенных действий, необходимых в предметной области.

Методические рекомендации призваны обеспечить эффективность анализа ситуации, проводимости поиска конструктивных решений, самостоятельный анализ особенностей проектируемого объекта и применения требуемого конструктивного решения. А так же умение использовать полученные навыки в практике, с подбором подходящих материалов для более крепких конструкций, применения и свободного владения полученных знаний в проектировании. Владение теоретическо- практическими навыками при реализации проекта, составление простых и сложных конструкций для интерьера или экстерьера. Применение в работе программных средств обработки.

Перед подготовкой к занятию студенты должны ознакомиться с планом практического (семинарского) занятия, а также с учебной программой по данной теме, что поможет студенту сориентироваться при проработке вопроса и правильно составить план ответа. Следующий этап – изучение конспекта лекций, ознакомление с дополнительной литературой, рекомендованной к занятию. Студенты должны готовить краткий конспект ответов на все вопросы, знать определения основных категорий.

## Содержание

Введение

Практическое занятие 1

Практическое занятие 2

Практическое занятие 3

### Практическое занятие №1

1. *Международный и отечественный опыт архитектурно -градостроительной организации пространства безбарьерной среды для пожилых людей.*
2. **Цель:** ознакомить студента с международным опытом организации безбарьерного перемещения пожилых людей и людей инвалидов.
3. **Знать:** теоретико-методические основы и принципы проектирования безбарьерной среды.
4. **Уметь:** применять на практике полученные знания для выполнения технических чертежей элементов безбарьерной среды.

#### 5. **Формируемые компетенции:**

ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-6 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

*Актуальность темы* объясняется в ознакомлении студента с международными аналогами и возможностями применения инноваций в технологиях в адаптируемой среде.

#### **Теоретическая часть:**

Основное количество зданий учреждений образования построены без учета требований создания универсальной без барьерной среды, поэтому основные мероприятия по организации необходимых условий для маломобильных категорий детей должны быть направлены на реконструкцию действующих зданий образовательных учреждений. Не во всех зданиях учреждений образования, построенных без учета основных требований без барьерной среды для лиц с инвалидностью, возможно создать универсальную без барьерную среду посредством реконструкции, капитального ремонта. Целесообразно включить в план мероприятий по созданию универсальной без барьерной среды прежде всего те здания общеобразовательных учреждений, которые требуют наименьших затрат и подлежат реконструкции. Эти учреждения и будут являться базовыми общеобразовательными учреждениями по созданию универсальной без барьерной среды.

#### **Практическая часть:**

Задание 1. Безбарьерная среда в общественном транспорте.

Вопросы:

1. Понятие без барьерная среда.
2. Роль без барьерной среды в городе.

Основная литература:

1. Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий : [учебник] : В 5 т. / Л.Ф. Шубин, И.Л. Шубин, Т.5., Промышленные здания. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010. - 440 с. : ил. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 425-428.
2. Покатаев, В. П. Дизайн и оборудование городской среды : учеб.пособие / В.П. Покатаев, С.Д. Михеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 408 с. : ил. - (Строительство). - Библиогр.: с. 398-406.

Дополнительная литература:

1. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов : учебник / И.С. Степанов, А.Н. Евграфов, А.Л. Карунин и др. ; под ред. В.М. Шарипова. - М. : Академия, 2005. - 256 с.
2. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии : [учеб.пособие] / Т.Н. Дунаевская, Е.Б. Коблякова, Г.И. Ивлева и др. ; под ред. Е.Б. Кобляковой. - М. : Мастерство, 2001. - 288 с.
3. Конопальцева, Н. М. Антропометрия индивидуального потребителя. Основы прикладной антропологии и биомеханики. Лабораторный практикум : [учеб.пособие] / Н.М. Конопальцева, Е.Ю. Волкова, И.Ю. Крылова. - М. : ФОРУМ, 2006. - 256 с.
4. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : [учеб. пособие] / Л.Д. Чайнова, Л.И. Конча, О.Н. Чернышева ; под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д.

Чайновой ; Всерос. науч.-исслед. ин-т техн. эстетики. - М. :Владос, 2009. - 311 с.

Безопасность жизнедеятельности : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, Б.Н. Нюнин ; под ред. Б.Н. Нюнина. - М. : Проспект, 2008. - 608 с

**Интернет ресурсы:**

1. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>
4. <http://www.access-board.gov>
5. <http://www.accessunlimited.org>
6. <http://www.rmnt.ru>
7. <http://www.segd.org>
8. <http://www.aiga.org>
9. <http://www.arrowsandicons.com>
10. <http://www.designworkplan.com>

## Практическое занятие №2

### 1. Архитектурные и социально-градостроительные методы пространственной адаптации пожилых людей в городской среде.

**Цель** - обучить, общим стандартам и габаритам при проектировании без барьерной среды в социальной сфере.

**Знать** - архитектурные и социально-градостроительные методы пространственной адаптации пожилых людей в городской среде; **Уметь** - всесторонне понимать природу адаптации человека к архитектуре;

#### **Формируемые компетенции:**

ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-6 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

**Актуальность темы:** Урбанизация городской среды совершенно не адаптирована для инвалидов. Лишь в наименьшей степени. Мало где встречаются элементы безбарьерной среды.

#### **Теоретическая часть:**

Для инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, необходимы достаточные размеры путей передвижения и проемов на их пути, наличие мест для разворота коляски, отсутствие порогов и других резких перепадов высот, устройство пандусов, подъемников и лифтов там, где такие перепады неизбежны. Для лиц с другими поражениями опорнодвигательного аппарата важен уклон лестниц, наличие ограждений определенной высоты с удобными для охвата кистью перилами. Для всех важно размещение приемных клапанов мусоропроводов и входов в лифт на уровне этажных (а не межэтажных) площадок, а также не скользкие покрытия путей передвижения, в том числе при охлаждении и увлажнении. Для слабовидящих необходимо контрастное выделение краев ступеней, для слепых — ограничительные бортики на дорожках и лестницах. Все эти требования касаются жилых домов и придомовых территорий, общественных зданий и их участков, общедоступных открытых пространств и т.д., причем самое главное — обеспечить непрерывность путей передвижения, доступных инвалидам: проблемы гуманизации среды не решаются выборочным приспособлением отдельных точек и зон. Требования семей с инвалидами.

#### **Практическая часть:**

**Задание 1.** Спроектировать мост для инвалидов трех классификаций (Опорно-двигательная система, слух, зрение) **Вопросы:**

1. Классификация элементов без барьерной среды.

2. Какая часть населения нуждается в безбарьерной среде и почему?

Основная литература:

1. Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий : [учебник] : В 5 т. / Л.Ф. Шубин, И.Л. Шубин, Т.5., Промышленные здания. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010. - 440 с. : ил. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 425-428.
2. Покатаев, В. П. Дизайн и оборудование городской среды : учеб.пособие / В.П. Покатаев, С.Д. Михеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 408 с. : ил. - (Строительство). - Библиогр.: с. 398-406.

Дополнительная литература:

5. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов : учебник / И.С. Степанов, А.Н. Евграфов, А.Л. Карунин и др. ; под ред. В.М. Шарипова. - М. : Академия, 2005. - 256 с.
6. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии : [учеб.пособие] / Т.Н. Дунаевская, Е.Б. Коблякова, Г.И. Ивлева и др. ; под ред. Е.Б. Кобляковой. - М. : Мастерство, 2001. - 288 с.
7. Конопальцева, Н. М. Антропометрия индивидуального потребителя. Основы прикладной антропологии и биомеханики. Лабораторный практикум : [учеб.пособие] / Н.М. Конопальцева, Е.Ю. Волкова, И.Ю. Крылова. - М. : ФОРУМ, 2006. - 256 с.
8. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : [учеб. пособие] / Л.Д. Чайнова, Л.И. Конча, О.Н. Чернышева ; под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д.

Чайновой ; Всерос. науч.-исслед. ин-т техн. эстетики. - М. :Владос, 2009. - 311 с.

Безопасность жизнедеятельности : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, Б.Н. Нюнин ; под ред. Б.Н. Нюнина. - М. : Проспект, 2008. - 608 с

**Интернет ресурсы:**

1. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>
4. <http://www.access-board.gov>
5. <http://www.accessunlimited.org>
6. <http://www.rmnt.ru>
7. <http://www.segd.org>
8. <http://www.aiga.org>
9. <http://www.arrowsandicons.com>
10. <http://www.designworkplan.com>

### **Практическое занятие №3**

*Основы архитектурной концепции формирования каркаса безбарьерной городской среды (БГС) для пожилых людей.*

**Цель-** обучить студента систематизации и интеграции безбарьерной среды в городскую среду. Подбирать и разрабатывать пандусы лифты, ограждения для пожилых людей и людей инвалидов. Прокладывать маршруты в требуемые места посещения. **Знать:** основы архитектурной концепции формирования каркаса безбарьерной городской среды (БГС) для пожилых людей.

**Уметь:** разобрать взаимовлияния и взаимопроникновения различных сторон, слагаемых архитектуры и дизайна (материальных, социальных, эстетических).

#### **Формируемые компетенции:**

ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации;

ПК-6 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации.

**Актуальность темы:** раскрывается в понимании сути безбарьерной среды, пред проектом анализе ситуации и внесении элементов (БС) в требуемых местах.

#### **Теоретическая часть:**

Чаще всего инвалидами посещаются предприятия торговли, аптеки и поликлиники. Многих инвалидов (в первую очередь слабовидящих и с ограниченной подвижностью) удаленность от дома этих объектов лишает способности к самообслуживанию, в особенности зимой. Часть работающих инвалидов (4% опрошенных) кроме названных объектов посещают библиотеки, стадионы, бассейны. На прямой вопрос о том, какие общественные объекты необходимо прежде всего приспособить к требованиям инвалидов, ни один человек не выбрал вокзалы, театры, музеи. На первое место по значимости для себя лично 82% опрошенных поставили необходимость создания в каждом микрорайоне центра социальной поддержки инвалидов, на второе — создание порядка на открытых территориях, их повсеместное качественное освещение, защиту от транзитного транспорта, своевременную очистку от снега, устройство ограждений и т.п.

#### **Практическая часть:**

Задание 1. Разработать маршрут с посещаемыми местами инвалидов в трех категориях. (слух, зрение, опорно-двигательная система.)

### **Вопросы:**

1. Какие места в основном посещают инвалиды. На основе чего прорабатываются маршруты передвижения.

### Основная литература:

1. Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий : [учебник] : В 5 т. / Л.Ф. Шубин, И.Л. Шубин, Т.5., Промышленные здания. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010. - 440 с. : ил. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 425-428.
2. Покатаев, В. П. Дизайн и оборудование городской среды : учеб.пособие / В.П. Покатаев, С.Д. Михеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 408 с. : ил. - (Строительство). - Библиогр.: с. 398-406.

### Дополнительная литература:

9. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов : учебник / И.С. Степанов, А.Н. Евграфов, А.Л. Карунин и др. ; под ред. В.М. Шарипова. - М. : Академия, 2005. - 256 с.
10. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии : [учеб.пособие] / Т.Н. Дунаевская, Е.Б. Коблякова, Г.И. Ивлева и др. ; под ред. Е.Б. Кобляковой. - М. : Мастерство, 2001. - 288 с.
11. Конопальцева, Н. М. Антропометрия индивидуального потребителя. Основы прикладной антропологии и биомеханики. Лабораторный практикум : [учеб.пособие] / Н.М. Конопальцева, Е.Ю. Волкова, И.Ю. Крылова. - М. : ФОРУМ, 2006. - 256 с.
12. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : [учеб. пособие] / Л.Д. Чайнова, Л.И. Конча, О.Н. Чернышева ; под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой ; Всерос. науч.-исслед. ин-т техн. эстетики. - М. :Владос, 2009. - 311 с.  
Безопасность жизнедеятельности : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, Б.Н. Нюнин ; под ред. Б.Н. Нюнина. - М. : Проспект, 2008. - 608 с

### **Интернет ресурсы:**

1. Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
3. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/> 4. <http://www.access-board.gov>
5. <http://www.accessunlimited.org>
6. <http://www.rmnt.ru>
7. <http://www.segd.org>



8. <http://www.aiga.org>
9. <http://www.arrowsandicons.com>
10. <http://www.designworkplan.com>