

Документ подписан простой электронной подписью

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

ФИО: Шабалина Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.09.2025 11:55:05

Уникальный программный ключ

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f



**Методические указания  
по выполнению практических работ  
по дисциплине «Эргономика»**

## Введение

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

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 «Эргономика» является формирование профессиональных компетенций и умений – выполнение определенных действий, необходимых в предметной области.

Методические рекомендации призваны обеспечить эффективность самостоятельной работы студентов с литературой, на основе рациональной организации ее изучения, облегчить подготовку студентов к сдаче экзамена, сориентировать их в направлении изучения материала по поставленным вопросам, дать возможность отработать навыки составления и оформления различных видов документов, как под контролем преподавателя, так и самостоятельно.

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, разделов учебников, ознакомление с дополнительной литературой, рекомендованной к занятию. Студенты должны готовить краткий конспект ответов на все вопросы, знать определения основных категорий.

Количество часов на практические занятия по рабочей программе - 27 часов.

## Содержание

Введение	3
Практическое занятие 1-2	5
Практическое занятие 3-8	7
Практическое занятие 9-12	9
Практическое занятие 13-16	11

Практическое занятие 17-18	<b>13</b>
Практическое занятие 19-20	<b>15</b>
Практическое занятие 21-22	<b>17</b>
Практическое занятие 23	<b>19</b>
Практическое занятие 24-25	<b>21</b>

## Практическое занятие №1-2

### *Тема 1. Понятие эргономики, ее цели и задачи. Эргономические требования и эргономические свойства. Понятие эргодизайна.*

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** эргономические требования и эргономические свойства.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

#### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

#### **Теоретическая часть:**

Предмет эргономики. «Человеческий фактор» в эргономике. Эргономика в системе проектной деятельности. Эргономическая система. Понятие «эргодизайн».

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

#### **Вопросы:**

1. В чем состоит предмет эргономики? Почему ключевыми словами в определении эргономики является научная дисциплина?
2. Что понимают под «человеческими факторами» в эргономике?
3. Какое место занимает эргономика в системе проектной деятельности?
4. Что означает термин «эргономическая система»?
5. Что входит в понятие «эргодизайн»?

#### **Литература:**

##### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

##### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», не-**

## обходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
2. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
5. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

## Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем

### Программное обеспечение:

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013, Последняя выпущенная версия производителем: 2019, Тип лицензии: платная  
Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.
2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 7 / 8.1, Последняя выпущенная версия производителем: 10, Тип лицензии: платная,  
Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

### Материально-техническое обеспечение:

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

## Практическое занятие №3-8

### *Тема 2. Понятие антропометрии. Эргономические антропометрические требования (статические и динамические). Методы соматографических исследований.*

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** процесс эргономического проектирования и его этапы. Факторы, влияющие на комфортное пребывание человека в среде обитания.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

**Теоретическая часть:** Антропометрия. Эргономические показатели. Статические антропометрические показатели. Динамические антропометрические признаки. Процентель. Соматографические и экспериментальные (макетные) методы решения эргономических задач. Структурные параметры взрослого человека. Структурные параметры детей от 6 до 11 лет. Подвижность суставов. Основные проектные нормы. Жилые помещения (гостиные, столовые, спальни, кухни, ванные комнаты). Офисные помещения (личный кабинет, общий кабинет, приемные, конференц-залы).

**Практическая часть:** вопросы для собеседования, выполнение творческого задания: Эргономический расчет параметров рабочего места; Проектирование жилого пространства.

**Вопросы:**

1. Составной частью какой науки является антропометрия?
2. Назовите основные эргономические показатели и расшифруйте их.
3. Что называют статическими антропометрическими показателями?
4. Какие основные условия необходимо соблюдать при организации любого фрагмента среды?
5. Как вы понимаете терминологическое единство «динамические антропометрические признаки»?
6. Дайте определение процентеля.
7. Какие методы рекомендуется применять при проектировании предметно-пространственной среды?

**Литература:**

**Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

**Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).
2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)
3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

6. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
7. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
8. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
9. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
10. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

## **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,  
Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

## **Практическое занятие №9-12**

### ***Тема 3. Процесс эргономического проектирования и его этапы. Факторы, определяющие эргономические требования.***

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** факторы, определяющие эргономические требования.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

### **Теоретическая часть:**

Этапы эргономического проектирования. Факторы определяющие эргономические требования. Торговые помещения (помещения для розничной торговли, продуктовые магазины, парикмахерские). Предприятия общественного питания (бары, кафетерии, рестораны).

**Практическая часть:** вопросы для собеседования, выполнение творческого задания: Проектирование торгового помещения; Проектирование предприятия общественного питания.

### **Вопросы:**

1. Назовите этапы эргономического проектирования.
2. Какие факторы определяют эргономические требования?

### 3. Что понимается под «химическим воздействием» окружающей среды в эргономике?

#### **Литература:**

##### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

##### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

11. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

12. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

13. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

14. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

15. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

#### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

##### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

##### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

## Практическое занятие №13-16

### Тема 4. Факторы, влияющие на комфортное пребывание человека в среде обитания.

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** факторы, влияющие на комфортное пребывание человека в среде обитания.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

#### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

#### **Теоретическая часть:**

Факторы эргономических требований. Факторы влияющие на комфортное пребывание человека в окружающей среде. Медицинские учреждения (кабинеты медицинских учреждений, стоматологические кабинеты, помещения больниц). Помещения для отдыха и развлечений (залы для занятий, спорт и игры, мастерские и студии). Общественные места (движение по горизонтали, движение по вертикали, общественные уборные, места общественного пользования).

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

#### **Вопросы:**

1. Какие факторы влияют на комфортное пребывание человека?
2. Объясните понятие «тихие факторы» окружающей среды?
3. Чем вызывается «физическое воздействие» окружающей среды?

#### **Литература:**

##### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

##### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

16. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

17. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

18. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

19. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

20. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

**Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

**Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

### **Практическое занятие №17-18**

***Тема 5 . Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование.***

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** освещение и светотехническое оборудование.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

**Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

### **Теоретическая часть:**

Виды освещения. Параметры, характеризующие оптимальное освещение. Светотехническое оборудование. Виды источников света и виды светильников.

**Практическая часть:** вопросы для собеседования. выполнение творческого задания: Разработка индивидуального светотехнического оборудования.

### **Вопросы:**

1. Назовите основные виды освещения.
2. Перечислите основные параметры, характеризующие оптимальное освещение.
3. Цвет света не оказывает существенное влияние на вид освещенного объекта и комфортное пребывание человека в окружающей среде. Верно ли это утверждение?
4. Что понимается под светотехническим оборудованием?
5. На какие виды можно разделить все лампы?
6. Назовите основные виды светильников.
7. Перечислите основные требования, которые предъявляются к размещению светильников в жилых помещениях.

### **Литература:**

#### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

#### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).
2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)
3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

21. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
22. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
23. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
24. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
25. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

#### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении**

## **образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

## **Практическое занятие №19-20**

### ***Тема 6. Микроклимат: понятие, основные требования.***

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** микроклимат: понятие, основные требования.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

### **Теоретическая часть:**

Температура воздуха. Температура поверхностей. Относительная влажность воздуха. Скорость движения воздуха. Интенсивность теплового облучения. Учет основных параметров микроклимата, как фактор эргономического проектирования.

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

### **Вопросы:**

1. Какая температура воздуха в жилище считается оптимальной?

2. Назовите допустимую минимальную комнатную температуру при температуре наружного воздуха  $-28^{\circ}\text{C}$ .

3. Можно ли считать комфортной температуру  $+25^{\circ}\text{C}$ ? Почему?

4. При относительной влажности воздуха 80 % создается комфортное пребывание человека в жилище. Согласны ли вы с этим утверждением?

### **Литература:**

### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

26. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

27. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

28. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

29. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

30. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

#### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

### **Практическое занятие №21-22**

#### **Тема 7. Эргономика в быту, на производстве, в городской среде.**

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** средства визуальной коммуникации.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

**Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

**Теоретическая часть:**

Эргономика в быту. Эргономика на производстве. Эргономика в городской среде. Индекс качества городской среды. Структура современного города.

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

**Вопросы:**

1. Основы эргономики в быту.
2. Основы эргономики на производстве.
3. «Загрязнители» визуальной среды.
4. Комфортная визуальная среда.

**Литература:**

**Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

**Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

31. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

32. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

33. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

34. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

35. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

#### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

### **Практическое занятие №23**

#### ***Тема 8 . Понятие о видеоэкологии. Средства визуальной коммуникации.***

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** средства визуальной коммуникации.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

#### **Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

#### **Теоретическая часть:**

Видеоэкология. «Загрязнители» визуальной среды. Комфортная визуальная среда.

Аудиовизуальное пространство (основы, дисплей на рабочем месте, дисплей для группового просмотра).

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

## **Вопросы:**

1. Дать определение понятию видеоэкология.
2. Дать определение понятию коммуникация.
3. Дать определение понятию визуальная коммуникация.
4. «Загрязнители» визуальной среды.
5. Комфортная визуальная среда.

## **Литература:**

### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).
2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)
3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

36. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
37. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
38. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
39. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>
40. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

#### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013, Последняя выпущенная версия производителем: 2019, Тип лицензии: платная Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.
2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 7 / 8.1, Последняя выпущенная версия производителем: 10, Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

**Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин

**Практическое занятие №24-25**

**Тема 9. Требования эргономики к городской среде, учитывающей нужды пожилых людей и инвалидов.**

*Эргономическая программа проектирования среды обитания (по Дж. Е. Харригану).*

**Цель:** углубить профессиональную подготовку будущих архитекторов-дизайнеров в области художественного проектирования.

**Знать:** требования эргономики к городской среде, учитывающей нужды пожилых людей и инвалидов.

**Уметь:** развивать навыки функционально-пространственного анализа, превращающего эти навыки в комплексный системный подход, детально учитывающий потребности и возможности человека в различных аспектах его жизнедеятельности.

**Формируемые компетенции:**

ПКО-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта;

ПК-3 – Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации.

**Актуальность темы** объясняется необходимостью получения знаний в области эргономических исследований.

**Теоретическая часть:**

Психофизиологические возможности и особенности различных категорий инвалидов и пожилых людей.

Методика учета, полученных данных при проектировании оборудования для общественных, административных и жилых зданий, рабочих мест, орудий труда и промышленных изделий.

Эргономическая программа проектирования среды обитания.

**Практическая часть:** вопросы для собеседования.

**Вопросы:**

1. Психофизиологические возможности и особенности различных категорий инвалидов и пожилых людей.

2. Требования эргономики к графическому наполнению в городской среде, учитывающей нужды пожилых людей и инвалидов.

## **Литература:**

### **Основная литература:**

1. Эргономика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Адамчук [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 264 с. — 5-238-00086-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75785.html> ЭБС

### **Дополнительная литература:**

11. Румянцева, И.А. Архитектурно-планировочные решения и функциональная организация зданий гостиниц : курс лекций / И.А. Румянцева ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - М. : Альтаир : МГАВТ, 2015. - 53 с. : табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429624> (02.11.2017).

2. Бадалов В.В. Просто эргономика. – СПб.: Издательство СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. - 110 с. (Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям № 20-14-910 от 01.09.2014 г.)

3. Инженерная психология и эргономика. Проективная эргономика. Учебное пособие. / В. А. Рыкованов, Н. Е. Гарнагина, Л. Н. Лузанова. – СПб.: Издательство СПбГЛТУ, 2014. – 143 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

41. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>

42. Лицензионная полнотекстовая база электронных изданий —ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

43. Научная электронная библиотека e-library – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

44. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – <http://catalog.ncstu.ru/>

45. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. (ГПНТБ России) [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)

### **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения информационных справочных систем**

#### **Программное обеспечение:**

1. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Версия используемого ПО: 2013,

Последняя выпущенная версия производителем: 2019,

Тип лицензии: платная

Срок поддержки (Обновления): до 11.04.2023г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия, Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.

Версия используемого ПО: 7 / 8.1,

Последняя выпущенная версия производителем: 10,

Тип лицензии: платная,

Срок поддержки (Обновления): До 10.01.2023г

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно-маркерная  
Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин