

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный университет»**

**Факультет культуры и искусства
Кафедра дизайна и искусства интерьера**

А.А. Поликанова

**Методические рекомендации
для самостоятельной работы студентов по дисциплине
«Предпрофессиональный электив.
Основы эргономики в дизайне среды»
по направлению подготовки
54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн интерьера»**

Ульяновск 2022

Рекомендованы к введению в образовательный процесс Ученым советом факультета культуры и искусства УлГУ (протокол № 12/243 от 20.05.2022 г.)

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Предпрофессиональный электив. Основы эргономики в дизайне среды» по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль «Дизайн интерьера»/составитель А.А.Поликанова - Ульяновск: УлГУ, 202. – 10 с.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям и организации самостоятельной работы обучающихся в процессе изучения дисциплины «Предпрофессиональный электив. Основы эргономики в дизайне среды». Предназначено для обучающихся по направлению 54.03.01. «Дизайн», профиль «Дизайн интерьера».

© Ульяновский государственный университет, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
3.ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ.....	6
4.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ.....	7
5.ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
6.СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	9

1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Цели и задачи предмета. Основные понятия эргономики.

Предметы, задачи, цели и структура эргономики. Специфика и методы эргономики. Аналитический метод, экспериментальный, метод опроса – интервью, анкетирование. Создание комфортной среды, техническая эстетика, художественное конструирование, полезность, удобство. Четыре основных принципа эргономики. Эргономические показатели. Антропометрические показатели – размеры тела и его отдельных частей. Физиологические показатели – сила, зрение, слух, осязание, обоняние. Гигиенические показатели – температура, влажность, вентиляция, освещение, шум, чистота воздуха. Психологические показатели – воздействие цвета, климат в коллективе.

Тема 2. Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека.

Изучение исходных данных, применение аппарата расчета при разработке профессиографических характеристик.

Термин "профессиография". Предмет профессиографии. Научный подход к изучению и описанию профессий (Мюнстерберг и Тейлор), а также психофизиологии труда (И.М.Сеченов). Изучение исходных данных, применение аппарата расчета при разработке профессиографических характеристик.

Тема 3. Факторы определяющие эргономические требования.

Антропометрические требования к изделию (оборудованию). Эргономика и охрана труда. Организация учета эргономических требований при проектировании системы «человек-техника-среда». Анализ использования психометрических составляющих при проектировании оборудования и пространственных структур.

Эргономический подход к решению задачи оптимизации жизнедеятельности человека. Социально-психологический фактор. Антропометрический фактор Психологический факторы. Психофизиологический фактор. Физиологический фактор. Гигиенический фактор.

Тема 4. Факторы окружающей среды. Эргономика в быту, на производстве и в городской среде.

Факторы окружающей среды. Понятие эргономичности изделия. Основные направления приложения эргономики в современном производстве.

Тема 5. Факторы и особенности освещения. Изучение понятия архитектурной светотехники.

«Двойная» природа освещений в современной среде обитания. Правила формирования предметно-пространственного окружения. Статичное освещение. Динамическое освещение «Околосуточный» режим. Изучение понятия архитектурной светотехники.

Тема 6. Методы эргономических исследований. Изучение понятия архитектурная акустика. Эргономическое обеспечение проектирования.

Соматографические и экспериментальные (макетные) методы. Изучение понятия архитектурная акустика. Изучение СНипов, Санпинов и ведомственных нормативов при эргономическом проектировании. Основные прикладные задачи эргономики. Проектирование изделий, оборудования для лиц с пониженной трудоспособностью, инвалидов. Переход от техники безопасности к безопасной технике.

2. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1. Введение. Цели и задачи предмета. Основные понятия эргономики..

(форма проведения – семинар)

Вопросы: (для обсуждения на занятии).

1. Этапы развития эргономики
2. История эргономических исследований
3. Современные эргономические исследовательские программы
4. Факторы, определяющие эргономические требования
5. Вопросы комфортного пребывания человека в архитектурной среде

Занятие 3. Факторы определяющие эргономические требования.

(форма проведения – семинар)

Вопросы: (для обсуждения на занятии)

1. Эргономический расчет параметров рабочего места
2. Базы отсчета и расчет параметров рабочего места
3. Средства оснащения и параметры рабочего места
4. Методы эргономических исследований
5. Задачи эргодизайна в средовом проектировании
6. Эргономическая программа проектирования среды обитания
7. Основные элементы оборудования и наполнения среды
8. Эргономические требования к мебели
9. Оборудование жилой среды

Занятие 5. Факторы и особенности освещения. Изучение понятия архитектурной светотехники.

(форма проведения – практическое занятие)

Вопросы: (для обсуждения на занятии)

1. Освещение как объект комплексного эргономического анализа
2. Светотехническое оборудование
3. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде
4. Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве
5. Антропометрические требования в эргономике
6. Эргономический расчет параметров рабочего места

Занятие 6. Методы эргономических исследований. Изучение понятия архитектурная акустика. Эргономическое обеспечение проектирования.

(форма проведения – практическое занятие)

Вопросы: (для обсуждения на занятии)

1. Методы эргономических исследований
2. Задачи эргодизайна в средовом проектировании
3. Эргономическая программа проектирования среды обитания
4. Основные элементы оборудования и наполнения среды

3. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

Тематика рефератов:

1. Роль освещения в пространстве и форме объектов среды жизнедеятельности.
2. Понятие «свет» и «цвет» в психофизиологии.
3. Естественное и искусственное освещение.
4. Цветовое решение в городской среде.
5. Гармония цвета в дизайне интерьера.
6. Цвет, как один из важнейших компонентов среды.
7. Задачи, решаемые с помощью цвета.
8. Цвет как фактор психофизиологического комфорта.
9. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия.
10. Цвет в системе средств визуальной информации.
11. Участие цвета в создании психофизиологического комфорта.
12. Создание комфортных условий для определенной зрительной работы.
13. Создание комфортных условий для функционирования организма.
14. Светоцветовые эффекты и различные технические приемы для их создания.
15. Метод Black light («черный свет»).

Требования к содержанию, объему и оформлению:

Общий объем реферата должен составлять, начиная с титульного листа примерно 15-30 страниц машинописного текста. Работа выполняется на белой бумаге формата А4. Текст работы излагается на одной стороне листа. Оформление реферата предусматривает следующие формы и разделы: титульный лист; содержание, отражающее структуру реферата; введение; основное содержание; заключение; список литературы; приложения.

Требования к оформлению текста

Текст печатается по ширине;
Поля: слева – 30мм, справа – 15мм, вверху и внизу – 20мм;
Шрифт Times New Roman,
Размер шрифта 14,
Интервал 1,5 по ширине листа,

Весь машинописный текст разделяется на абзацы 1,25 без интервалов между абзацами. Номера страниц указываются снизу по центру. Реферат должен иметь сквозную нумерацию страниц, включая приложения. Указание номеров страниц следует начинать с раздела «Содержание». Каждый новый параграф реферата начинается с новой страницы и печатается полужирным шрифтом. Заглавия должны точно отражать содержание относящегося к ним текста. Переносы в названиях не допускаются. Если наименование параграфа состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заглавий точка не ставится. Заглавие печатается без абзаца по ширине страницы. Такие разделы как «Содержание», «Введение» и «Заключение» печатаются полужирным шрифтом по центру страницы.

Требования к оформлению таблиц

Таблицы заполняются шрифтом TimesNewRoman, размер шрифта 12, название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Номер таблицы ставится после слова «Таблица» арабскими цифрами. При оформлении таблиц названия граф таблицы начинаются с прописных букв. В конце названий таблиц знаки препинания не ставятся.

Требования к оформлению внутритекстовых библиографических ссылок и списка литературы:

Внутритекстовые библиографические ссылки заключаются в квадратные скобки и состоят из двух цифр разделенных запятой, отражаемых арабскими цифрами. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Список литературы:

Все литературные, научные и электронные источники, вошедшие в список литературы, располагаются в алфавитном порядке. Библиографическое описание на книгу или любой другой документ составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Подробную справочную информацию по правилам оформления ссылок и списка литературы можно получить на сайте научной библиотеки УлГУ: <http://lib.ulsu.ru/phd>

Требования к оформлению приложений:

Визуально-графический материал и таблицы большого формата, дополняющие текст реферата следует размещать в приложениях. Нумерация страниц в приложении от основного текста работы не прерывается. Порядок очередности приложений должен совпадать с порядком упоминания их по тексту. Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Все приложения должны быть обязательно пронумерованы и иметь заглавие, соответствующее по смыслу содержанию приложения. Слово «Приложение» пишется 16 шрифтом, с выделением курсивом по правому краю.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

Вопросы к зачету:

1. Этапы развития эргономики
2. История эргономических исследований
3. Современные эргономические исследовательские программы
4. Факторы, определяющие эргономические требования
5. Вопросы комфортного пребывания человека в архитектурной среде
6. Освещение как объект комплексного эргономического анализа
7. Светотехническое оборудование
8. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде
9. Влияние цвета и света на восприятие объемов в пространстве
10. Антропометрические требования в эргономике
11. Эргономический расчет параметров рабочего места
12. Базы отсчета и расчет параметров рабочего места
13. Средства оснащения и параметры рабочего места
14. Методы эргономических исследований
15. Задачи эргодизайна в средовом проектировании

- 16.Эргономическая программа проектирования среды обитания
- 17.Основные элементы оборудования и наполнения среды
- 18.Эргономические требования к мебели
- 19.Оборудование жилой среды
- 20.Оборудование интерьеров общественных зданий
- 21.Рабочее место в офисе
- 22..Оборудование детских дошкольных и школьных учреждений
- 23.Оснащение медицинских учреждений
24. Эргономика среды обитания престарелых и инвалидов
- 25.Требования эргономики к городской среде, учитывающей нужды пожилых людей и инвалидов
- 26 Физиология зрения и визуальная среда
27. Значение эргодизайнерских элементов в композиции средового объекта
28. Формирование архитектурных прототипов как способ опoznания среды
- 29.Проблема образного восприятия в архитектуре
- 30.Эргономика и учебное системно-средовое проектирование

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся в ВУЗе – неотъемлемая часть образовательного процесса. Самостоятельная работа рассматривается как организационная форма обучения или система педагогических условий, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся, а также деятельность обучающихся по освоению знаний, умений и навыков учебной и научной деятельности (с участием и без участия в этом процесс педагогических работников).

Целью самостоятельной работы обучающихся является: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся, углубление и расширение теоретических знаний; развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; приобретение навыков решения практических задач в сфере профессиональной деятельности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации; развитие исследовательских умений; формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу.

Контроль самостоятельной работы обучающихся – это комплекс мероприятий, включающий анализ и оценку самостоятельной работы обучающихся в ходе освоения ими учебной дисциплины, прохождения практики. Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя. Контроль самостоятельной

работы со стороны преподавателя может осуществляться как на аудиторных занятиях, так и в рамках индивидуальной работы с обучающимися в различных формах.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы
1. Введение. Цели и задачи предмета. Основные понятия эргономики.	проработка учебного материала подготовка к сдаче зачета
2. Социально -психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека.	проработка учебного материала подготовка к сдаче зачета
3. Факторы определяющие эргономические требования.	проработка учебного материала подготовка к сдаче зачета
4. Факторы окружающей среды. Эргономика в быту, на производстве и в городской среде.	проработка учебного материала подготовка к сдаче зачета
5. Факторы и особенности освещения. Изучение понятия архитектурной светотехники.	проработка учебного материала оформление реферата
6. Методы эргономических исследований. Изучение понятия архитектурная акустика. Эргономическое обеспечение проектирования.	проработка учебного материала подготовка к докладу

6. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Корнилов, И. К. Основы технической эстетики : учебник и практикум для вузов / И. К. Корнилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12004-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495840>
2. Смолова, Л. В. Экологическая психология : учебник для вузов / Л. В. Смолова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 882с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12243-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491780>
3. Чернявина, Л. А. Основы эргономики в дизайне среды : учебное пособие / Л. А. Чернявина. — Владивосток : ВГУЭС, 2019. — 129 с. — ISBN 978-5-9736-0549-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161449>

Дополнительная

1. Кузина, Е. А. Дизайн интерьера общественного пространства магазинов : учебное пособие для вузов / Е. А. Кузина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 121 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13247-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496464>

2. Панкина, М. В. Экологический дизайн : учебное пособие для вузов / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 197 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8771-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490320>
3. Инженерная психология и эргономика : учебник для вузов / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00906-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492051>