

ДВ-14

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Владимирский государственный университет**  
**имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**  
**(ВлГУ)**



А.А. Панфилов

« 05 » 09 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ»**

Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»

Профиль подготовки \_\_\_\_\_

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очно-заочная

| Семестр      | Трудоем-<br>кость зач.<br>ед, час. | Лек-<br>ций,<br>час. | Практич.<br>занятий,<br>час. | Лаборат.<br>работ,<br>час. | СРС,<br>час. | Форма промежуточного<br>контроля<br>(экз./зачет)  |
|--------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|--------------|---|
| 3            | 5,180                              | 36                   |                              |                            | 108          | Экзамен – 36 ч.   |
| 4            | 3,108                              |                      |                              | 36                         | 36           | Экзамен – 36 ч.   |
| 5            | 5,180                              |                      | 72                           |                            | 72           | Экзамен – 36 ч.   |
| 6            | 5,180                              |                      | 72                           |                            | 72           | Экзамен – 36 ч. КП  |
| 7            | 8,288                              | 18                   |                              | 72                         | 162          | Экзамен – 36 ч.   |
| 8            | 11,396                             |                      |                              | 144                        | 216          | Экзамен – 36 ч. КП  |
| 9            | 5,180                              |                      |                              | 48                         | 96           | Экзамен – 36 ч. КП  |
| А            | 5,180                              |                      |                              | 48                         | 96           | Экзамен – 36 ч.   |
| <b>Итого</b> | <b>47,1692</b>                     | <b>54</b>            | <b>144</b>                   | <b>348</b>                 | <b>858</b>   | Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч.<br>Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч. КП;<br>Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч. КП;<br>Экзамен – 36 ч. КП;<br>Экзамен – 36 ч. |

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс «ОСНОВЫ МЕТОДОЛОГИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ» является важной составляющей профессиональной деятельности обучающихся по направлению 54.03.01 «Дизайн».

**Целью** освоения дисциплины является формирование у обучающихся умения креативно мыслить, находить, сопоставлять и оценивать многовариантные решения на основе теории и методологии дизайн-проектирования объектов дизайна. Изучение и освоение общих положений о приспособлении труда к физиологическим возможностям человека, выявление закономерностей создания оптимальных и комфортных психофизиологических условий высокоэффективной жизнедеятельности и производительного труда.

### Основные задачи:

- изучение основных правил и приемов решения комплекса социальных, эргономических, эстетических, функциональных и конструктивно-технологических задач;
- формирование практических умений свободного выполнения графических изображений и макетов;
- развитие инициативы, творческой самостоятельности и индивидуальности обучающихся;
- изучение физиологических возможностей и антропометрических характеристик человека;
- определение условий увеличения производительности и эффективности труда, сохранение здоровья и сокращение риска ошибочных действий;
- изучение антропометрических требований в эргономике, способствующих овладению основными эргономическими методами исследования, формирующих умение анализировать основные эргономические требования к объектам дизайна.
- формирование умения проектировать продукты, отличающиеся актуальностью, новизной, функциональностью и образностью решения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина является дисциплиной базовой части подготовки бакалавров направления 54.03.01 «Дизайн», наряду с академическим рисунком, компьютерным обеспечением дизайн-проектирования.

Изучение дисциплины «основы методологии дизайн-проектирования» опирается на знания, формируемые в процессе изучения таких дисциплин как «Проектирование», «Академический рисунок», «Конструирование», «Основы производственного мастерства», «Теория и методика средового дизайна» с которыми она имеет тесные межпредметные связи.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать:

- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-10);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-6);
- способность осуществлять поиск, хранение обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-7);
- способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями (ПК-1);
- способность обосновать свои предложения при разработке проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи (ПК-2);
- способность учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств (ПК-3);
- способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению дизайн-проекта (ПК-4);
- способность применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- знать:** - предмет и категориальный аппарат этики делового общения, принципы и методы деловых коммуникаций, необходимых для защиты ВКР;
- основные приемы и способы получения информации;
  - современные научные и научно-практические труды отечественных и зарубежных авторов по теме исследования в области профессиональной деятельности, источники статистической информации; требования и правила составления библиографической ссылки по ГОСТ Р 7.0.5–2008 и ГОСТ 7.82–2001;
  - методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, виды поисковых систем; знать способы работы с программными средствами Word, Excel, PowerPoint;
  - историю изобразительного искусства; историю материальной культуры (дизайна, науки и техники); классификацию видов искусств, тенденции развития современного мирового искусства и дизайна; направления и теории в изобразительного искусства и дизайне; школы современного изобразительного искусства и дизайна; теоретические и методологические основы предпроектного анализа в промышленном дизайне, эстетические, эргономические и функциональные факторы проектирования промышленных изделий, типологию объективных факторов, влияющих на формообразование объектов дизайна;
  - историю изобразительного искусства; историю материальной культуры (дизайна, науки и техники); классификацию видов искусств, тенденции развития современного мирового искусства и дизайна; направления и теории в изобразительного искусства и дизайне; школы современного изобразительного искусства и дизайна; теоретические и

методологические основы предпроектного анализа в промышленном дизайне, эстетические, эргономические и функциональные факторы проектирования промышленных изделий, типологию объективных факторов, влияющих на формообразование объектов дизайна;

- основы материаловедения: основные свойства и методы обработки материалов, категории материалов, используемых в различных сферах производственной деятельности; основы инженерного обеспечения дизайна;

- основы композиции в дизайне: типологию средств двухмерной и трёхмерной композиции и особенности их взаимодействия; особенности применения цвета и цветовых гармоний;

- методы проведения предпроектного анализа, методы и способы анализа профессиональной информации.

**уметь:** - применять приемы и методы работы в команде, при этом толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- самостоятельно оценивать качество собственной деятельности;

- работать с информационно-библиотечными каталогами библиотеки ВлГУ и других библиотек, электронными текстовыми редакторами; создавать и обрабатывать запросы электронных библиотечных систем, статистических баз данных;

- работать с компьютером как средством управления информацией; осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации; уметь применять информацию для организации и управления профессиональной деятельностью;

- анализировать, проводить искусствоведческий и предпроектный анализ, обобщать и систематизировать полученные данные для создания теоретической базы процесса проектирования;

- анализировать, проводить искусствоведческий и предпроектный анализ, обобщать и систематизировать полученные данные для создания теоретической базы процесса проектирования;

- разрабатывать дизайн промышленных изделий с учётом применяемых материалов, а также технологических и потребительских аспектов, определять основные формообразующие качества технологий и материалов;

- определять основные эргономические, эстетические, технологические требования к объекту дизайна; решать основные типы проектных задач; обосновывать свои предложения при разработке проектной идеи, в том числе на основе: классификации видов искусств, тенденций развития современного мирового искусства и дизайна; направлений и теорий изобразительного искусства;

- анализировать, синтезировать, выявлять и формулировать закономерности и особенности методики дизайн-проектирования различных объектов.

**владеть:** - навыками грамотной организации работы в команде, эффективного отбора и распределения видов деятельности; методами логического анализа выполняемой командной работы, способностью использовать теоретические знания в практической деятельности;

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

- навыками работы с компьютером как средством управления информацией; методами анализа и систематизации информации в электронных справочно-информационных правовых системах, в электронных научных и библиотечных системах;

- навыками создания текстовых документов различной сложности и назначения, использовать электронные таблицы для работы с данными; владеть навыками работы с персональным компьютером и программными средствами офисного назначения и для работы с сетями;

- способностью обосновывать выбор стилистического решения объектов дизайна в соответствии с особенностями культурно-исторических аспектов развития

материальной культуры; способами организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла, методиками предварительного расчета функциональных и эстетических показателей промышленных изделий; методикой проектирования в дизайне, ориентированном на массовое промышленное производство; средствами композиционного формообразования; средствами создания и презентации проектов;

- способностью обосновывать выбор стилистического решения объектов дизайна в соответствии с особенностями культурно-исторических аспектов развития материальной культуры; способами организации проектного материала для передачи творческого художественного замысла, методиками предварительного расчета функциональных и эстетических показателей промышленных изделий; методикой проектирования в дизайне, ориентированном на массовое промышленное производство; средствами композиционного формообразования; средствами создания и презентации проектов;

- приёмами разработки изделий с использованием р- методами научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений различных видов материалов; различными технологиями выполнения проекта в материале;

- методами и средствами изложения научной информации, методами синтеза, анализа.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 47 зачетных единиц, 1692 часа.

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины   | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) |          |                      |                     |                    |     |         | Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %) | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра, форма промежуточной аттестации (по семестрам) |                     |
|-------|--|---------|-----------------|--|----------|----------------------|---------------------|--------------------|-----|---------|---|--|---------------------|
|       |  |         |                 | Лекции   | Семинары | Практические занятия | Лабораторные работы | Контрольные работы | СРС | КП / КР |   |  |                     |
| 1.    | <u>Введение</u> в эргономику. История развития эргономики как науки Антропометрические требования в эргономике | 3       | 1-6             | 12   |          |                      |                     |                    |     | 12      |   | 3/25   | Рейтинг-контроль №1 |
| 2.    | <u>Принципы эргономического</u>  | 3       | 7-12            | 12   |          |                      |                     |                    |     | 12      |   | 3/25   | Рейтинг-контроль №2 |

|              |  |   |         |    |  |    |    |     |  |       |                     |
|--------------|--|---|---------|----|--|----|----|-----|--|-------|---------------------|
|              | анализа.<br>Рабочее место. Рабочий инструмент.<br>Проектирование интерфейса.   |   |         |    |  |    |    |     |  |       |                     |
| 3.           | <u>Эргономика в дизайне среды</u><br>Основные элементы оборудования и наполнения среды.<br>6.Эргономика технически сложных потребительских изделий<br>7.Видеоэкология. | 3 | 13 - 18 | 12 |  |    |    | 12  |  | 3/25  | Рейтинг-контроль №3 |
|              | всего  |   |         | 36 |  |    |    | 108 |  | 9/25  | Экзамен – 36 ч.     |
| 4.           | Конструирование объекта и разработка конструкторской документации к промышленному объекту  | 4 | 1-6     |    |  |    | 12 | 12  |  | 3/25  | Рейтинг-контроль №1 |
| 5.           | Соединение деталей машин (разъемные и неразъемные)   | 4 | 7-12    |    |  |    | 12 | 12  |  | 3/25  | Рейтинг-контроль №2 |
| 6.           | Детали передачи вращательного движения Жесткость тонкостенных конструкций  | 4 | 13 - 18 |    |  |    | 12 | 12  |  | 3/25  | Рейтинг-контроль №3 |
| <b>Всего</b> |  |   |         |    |  |    | 36 | 36  |  | 9/25  | Экзамен – 36 ч.     |
| 7.           | Проектирование объектов промышленного дизайна: световое оборудование.  | 5 | 1-6     |    |  | 24 |    | 24  |  | 6/25  | Рейтинг-контроль №1 |
| 8.           | Изучение принципов и подходов к проектированию осветительных приборов.   | 5 | 7-12    |    |  | 24 |    | 24  |  | 6/25  | Рейтинг-контроль №2 |
| 9.           | Проработка конструктивных элементов осветительного прибора.  | 5 | 13 - 18 |    |  | 24 |    | 24  |  | 6/25  | Рейтинг-контроль №3 |
| <b>Всего</b> |  |   |         |    |  | 72 |    | 72  |  | 18/25 | Экзамен – 36ч.      |
| 10.          | Проектирование набора (комплекта) изделий:   | 6 | 1-6     |    |  | 24 |    | 24  |  | 6/25  | Рейтинг-контроль №1 |

|              |  |   |       |    |  |     |  |   |     |   |         |                            |
|--------------|--|---|-------|----|--|-----|--|---|-----|---|---------|----------------------------|
|              | эскизный поиск.  |   |       |    |  |     |  |   |     |   |         |                            |
| 11.          | Изучение стилеобразующих приёмов при разработке серии изделий.   | 6 | 7-12  |    |  | 24  |  |   | 24  |   | 6/25    | Рейтинг-контроль №2        |
| 12.          | Изучение технологических и потребительских требований промышленным изделиям.   | 6 | 13-18 |    |  | 24  |  |   | 24  |   | 6/25    | Рейтинг-контроль №3        |
| <b>Всего</b> |  |   |       |    |  | 72  |  | + | 72  |   | 18/25   | <b>Экзамен – 36 ч. КП;</b> |
| 13.          | Подбор аналогов и анализ прототипов. Выбор стилового направления работ. Серия плакатов по технике безопасности на промышленном предприятии, в научных и учебных лабораториях и т.д., связанных с охраной труда и здоровьем человека. | 7 | 1-6   | 6  |  | 24  |  |   | 54  |   | 7.5/25  | Рейтинг-контроль №1        |
| 14.          | Серия открыток. Работа над эскизами. Поиск вариантов графического решения.   | 7 | 7-8   | 6  |  | 24  |  |   | 54  |   | 7.5/25  | Рейтинг-контроль №2        |
| 15.          | Поиск колористического решения. Оформление подачи проекта.   | 7 | 13-18 | 6  |  | 24  |  |   | 54  |   | 7.5/25  | Рейтинг-контроль №3        |
| <b>Всего</b> |  |   |       | 18 |  | 72  |  |   | 162 |   | 22,5/25 | <b>Экзамен – 36</b>        |
| 16.          | Особенности разработки визуально-графического обеспечения в дизайн-проектировании. Графический поиск.  | 8 | 1-6   |    |  | 48  |  |   | 72  |   | 12/25   | Рейтинг-контроль №1        |
| 17.          | Особенности разработки логотипа и фирменного стиля.  | 8 | 7-8   |    |  | 48  |  |   | 72  |   | 12/25   | Рейтинг-контроль №2        |
| 18.          | Разработка подачи проекта визуально-графического обеспечения.  | 8 | 13-18 |    |  | 48  |  |   | 72  |   | 12/25   | Рейтинг-контроль №3        |
| <b>Всего</b> |  |   |       |    |  | 144 |  |   | 216 | + | 36/25   | <b>Экзамен – 36 ч., КП</b> |
| 19.          | Категории проектной  | 9 | 1-    |    |  | 16  |  |   | 32  |   | 4/25    | Рейтинг-                   |

|              |  |   |       |           |            |            |  |            |           |                 |  |  |
|--------------|--|---|-------|-----------|------------|------------|--|------------|-----------|-----------------|--|--|
|              | деятельности: образ, функция, морфология, технологическая форма.   |   | 6     |           |            |            |  |            |           |                 |  | контроль №1  |
| 20.          | Анализ категорий. Тектоника и объёмно-пространственная структура.  | 9 | 7-8   |           |            | 16         |  | 32         |           | 4/25            |  | Рейтинг-контроль №2  |
| 21.          | Развитие системного проектного мышления. Основные типы проектных задач.  | 9 | 13-18 |           |            | 16         |  | 32         |           | 4/25            |  | Рейтинг-контроль №3  |
| <b>Всего</b> |  |   |       |           |            | <b>48</b>  |  | <b>96</b>  | <b>+</b>  | <b>12/25</b>    |  | <b>Экзамен – 36ч., кп</b>  |
| 22.          | Концептуальное проектирование. Сбор и анализ аналогов. Эскизный проект знаков визуальной коммуникации торгово-развлекательного и культурного центра. | A | 1-6   |           |            | 16         |  | 32         |           | 4/25            |  | Рейтинг-контроль №1  |
| 23.          | Разработка схемы сценария. Поисковое эскизирование.  | A | 7-8   |           |            | 16         |  | 32         |           | 4/25            |  | Рейтинг-контроль №2  |
| 24.          | Художественное конструирование как метод проектной деятельности.   | A | 13-18 |           |            | 16         |  | 32         |           | 4/25            |  | Рейтинг-контроль №3  |
|              |  |   |       |           |            | <b>48</b>  |  | <b>96</b>  |           | <b>12/25</b>    |  | <b>Экзамен – 36ч.</b>  |
| <b>Итого</b> |  |   |       | <b>54</b> | <b>144</b> | <b>348</b> |  | <b>858</b> | <b>КР</b> | <b>136,5/25</b> |  | Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч.<br>КП;<br>Экзамен – 36 ч.;<br>Экзамен – 36 ч.<br>КП;<br>Экзамен – 36 ч.<br>КП., Экзамен – 36ч. |

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация компетентного подхода для подготовки бакалавров в рамках преподавания дисциплины реализуется:

- 1) При проведении лекций с использованием мультимедийного проектора для показа презентаций.
- 2) При коллективном обсуждении методов и приемов проектирования объектов промышленного дизайна.
- 3) При использовании студентов-экспертов для проверки качества выполненных проектных работ коллег (других студентов).
- 4) В проектной деятельности отдельных студентов при выполнении творческих заданий.



Таким образом, на интерактивные формы проведения лекций, лабораторных и практических занятий (всего 546 часов) приходится 136,5 - 25% времени.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **3 семестр**

#### **Задания и вопросы для рейтинг-контроля**

**Рейтинг-контроль №1.** Расчет параметров человеческого тела, построение его условного изображения в проекции, изготовление плоского манекена в соответствии с полученным изображением на основе следующих исходных данных:

- Пол (мужской; женский.)
- Возраст (взрослый; ребёнок 4-6 лет; ребенок 7-9 лет; ребёнок 10-12 лет.)
- Масштаб (1:50; 1:10; 1:25)
- Проекция (фронтальная, вид сбоку, вид сверху).

По заданному преподавателем в процессе выполнения лабораторных работ варианту.

#### **Рейтинг-контроль №2.**

##### **1. Что такое эргономика?**

А) составная часть антропологии, является системой измерений человеческого тела и его частей, морфологических и функциональных признаков тела.

Б) совокупность анатомических, физиологических, психологических особенностей человека, а так же социально-психологических моментов, оказывающих влияние на эффективность его жизнедеятельности в контексте с машинами и средой.

В) научная дисциплина, комплексно изучающая функциональные возможности человека в трудовых и бытовых процессах, выявляющая закономерности создания оптимальных условий высокоэффективной жизнедеятельности и высокопроизводительного труда.

Г) метод схематического изображения человеческого тела в технической или иной документации.

##### **2. Какие существуют методы эргономических исследований?**

А) Соматография, метод плоских манекенов, электромиография, профессиограмма.

Б) профессиограмма, электромиография, метод плоских манекенов

В) инструментальное профессиографирование, экспериментальные (макетные) методы, соматография

Г) все вышеназванные

##### **3. Какие два вида кодирования информации наиболее эффективны?**

А) кодирование формой, кодирование цветом.

Б) кодирование формой, кодирование размером

В) кодирование частотой мельканий, кодирование цветом

Г) кодирование размером, кодирование цветом

##### **4. Что не относится к комплексу параметров рабочего места?**

А) компоновочные параметры

Б) свободные параметры

- В) линейные параметры
- Г) габаритные параметры

**5. Что не является функцией современного жилища?**

- А) защита от внешних климатических воздействий
- Б) создание уюта, эстетического комфорта
- В) обеспечение комфортных условий в функционально-утилитарном и санитарно-гигиеническом аспектах
- Г) удовлетворение личных, духовных интересов.

**Рейтинг-контроль №3.**

**6. Что является тремя основными элементами кухни?**

- А) плита, мойка, посудомоечная машина
- Б) плита, мойка, холодильник
- В) плита, мойка, разделочная поверхность
- Г) плита, холодильник, разделочная поверхность

**7. Какие виды мебели различают по функциональному назначению?**

- А) мебель для производственных зданий 5) мебель для транспорта
- В) мебель для работы и приема пищи
- Г) мебель для городской среды

**8. Что не является основным принципиальным решением при планировке офисного помещения?**

- А) офис «открытого пространства»
- Б) офис закрытого коридорного типа
- В) Промышленный офис
- Г) комбинированный офис

**9. Какие три наиболее распространенных типа расстановки рабочих мест относительно друг друга (в офисе)?**

- А) U-образное, L-образное, в несколько рядов
- Б) U-образное, Т-образное, в несколько рядов
- В) S-образное, Т-образное, в несколько рядов
- Г) U-образное, Т-образное, L-образное

**10. Назовите два типа дискомфортных визуальных сред.**

- А) «гомогенные», «антропогенные»
- Б) «гомогенные», «агрессивные»
- В) «галогенные», «агрессивные»
- Г) «агрессивные», «антропогенные»

**Вопросы к экзамену**

1. Основные понятия эргономики как науки.
2. Перечислите этапы и пути развития эргономики.
3. Антропометрические требования в эргономике.
4. Методы эргономических исследований.
5. Особенности проектирования рабочего пространства и рабочего места.
6. Основные требования к параметрам рабочего места.
7. Основные эргономические требования к рабочему инструменту.
8. Особенности проектирования интерфейса.
9. Освещение как объект комплексного эргономического анализа.
10. Особенности визуального восприятия информации.
11. Основные элементы оборудования и наполнения среды.
12. Особенности проектирования среды для детей.
13. Особенности проектирования среды для людей с ограниченными возможностями.
14. Эргономическая оценка кухонного оборудования

15. Оборудование интерьеров общественных зданий. Офис.
16. Сформулируйте особенности эргономики технически сложных потребительских изделий.
17. Раскройте понятие «видеоэкология», приведите примеры.
18. Особенности проектирования рабочего сиденья.
19. Основные средства отображения информации. Способы кодирования информации.
20. Эргономические требования, предъявляемые к органам управления.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает аналитическую обработку полученной информации, проработку теоретического материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, выполнение предпроектного анализа и графического поиска формообразования проектируемых изделий.

**Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов.**

1. Выполнение условного изображения человеческого тела. Схемы. Плоский манекен.
2. Антропометрические размеры руки. Выполнение схем определения комфортных зон мануальных действий.
3. Основные моторные зоны рабочего места оператора. Анализ схем.
4. Основные сенсорные зоны рабочего места оператора.
5. Параметры и формы ручек, тумблеров, рычагов, кнопок и т.п.
6. Виды сред и оборудования. Заполнение таблиц.
7. Эргономические схемы инвалидов колясочников.
8. Параметры мебели для детей. Функциональные схемы с проработкой цвета, материалов.
9. Зрительное поле глаза. Анализ схем.

#### 4 семестр

**Задания для рейтинг-контроля**

**Рейтинг-контроль №1.** Выполнение конструкторской документации.

**Рейтинг-контроль №2.** Соединение деталей.

**Рейтинг-контроль №3.** Критерии качества проектирования конструкций.

**Вопросы к экзамену**

1. Шрифты чертежные.
2. Виды. Расположение основных видов. Дополнительные виды, их расположение и обозначение.
3. Виды. Местные виды, их применение, расположение и обозначение.
4. Разрезы. Классификация разрезов.
5. Сложные разрезы.
6. Сложные ступенчатые разрезы, изображение и обозначение на чертежах.
7. Сложные ломаные разрезы, изображение и обозначение на чертежах.
8. Соединение части вида с частью разреза. Местные разрезы. Разрезы через тонкие стенки.
9. Сечения. Классификация сечений.
10. Оформление и расположение сечений на чертежах.
11. Штриховка в разрезах и сечениях.
12. Выносные элементы, их определение, расположение и обозначение на чертежах.
13. Стандартные аксонометрические проекции.
14. Штриховка вырезов в аксонометрии.
15. Способы построения аксонометрических проекций деталей.

16. Технический рисунок. Приемы построения - аксонометрических осей, плоских тел вращения.
17. Чертеж детали. Назначение чертежа детали и требования к нему.
18. Выбор и расположение главного вида. Оптимальное количество изображений на чертеже.
19. Эскиз детали. Последовательность его выполнения.
20. Измерительный инструмент и приемы обмера деталей.
21. Нанесение размеров на чертежах деталей с учетом конструкции и технологии ее изготовления.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает аналитическую обработку полученной информации, проработку теоретического материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену.

#### **Задание для самостоятельной работы студентов**

Проектирование и подготовка конструкторской документации (например, флакона для парфюмерной промышленности). Применение правил золотого сечения, включение резьбового соединения, завальцовки детали.

### **5 семестр**

#### **Задания для рейтинг-контроля**

**Рейтинг-контроль №1.** Анализ осветительных приборов. Выявление визуально-графических приёмов, применяемых при разработке логотипа.

**Рейтинг-контроль №2.** Выполнение графического поиска образного и композиционного решения осветительного прибора.

**Рейтинг-контроль №3.** Выполнение графического поиска цветового решения осветительных приборов.

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Раскройте понятие «осветительный прибор».
2. Требования к осветительным приборам.
3. Виды осветительных приборов.
4. Эргономические требования к осветительным приборам.
5. Определение дизайн-концепции объекта промышленного дизайна.
6. Понятие «концептуальный дизайн».
7. Эстетические факторы в проектировании осветительных приборов.
8. Технологические требования к объектам промышленного дизайна.
9. Потребительские требования к объектам промышленного дизайна.
10. Особенности формообразования осветительных приборов.
11. Особенности разработки специализированных осветительных приборов.
12. Освещение как объект эргономического анализа.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает аналитическую обработку полученной информации, проработку теоретического материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену.

#### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. Анализ аналогов осветительных приборов.
2. Изучение классификации осветительных приборов с точки зрения формообразования.
3. Создание объёмных формальных композиций на тему «осветительный прибор».
4. Проработка конструкции осветительного прибора.

5. Разработка проектной документации.
6. Изготовление чистового макета.

### 6 семестр

**Рейтинг-контроль №1.** Выполнение поисковых набросков, графический поиск концепции проекта. Графический поиск детализации формы.

**Рейтинг-контроль №2.** Макетный поиск образного решения формообразования объектов дизайна.

**Рейтинг-контроль №3.** Выполнение конструкторской документации, Оформление подачи проекта.

#### Вопросы к экзамену

1. Графические приёмы поиска формообразования.
2. Роль цвета в визуальном восприятии формы.
3. Особенности визуального восприятия формы.
4. Основы инженерно-технологических знаний, необходимых для построения графических информационных изображений.
5. Основы использования нормативного и справочного материала в процессе проектирования.
6. Основы конструирования как метода инженерного проектирования.
7. Принципы комбинаторного решения формы объектов в процессе проектирования.
8. Элементы знаний экологической, экономической, технологической культуры.
9. Предмет художественного конструирования как метод проектной деятельности.
10. Этапы системного проектирования новых промышленных изделий.
11. Основные типы проектных задач.
12. Категории проектной деятельности: образ, функция, морфология, технологическая форма.
13. Правила составления проектно-технической документации.
14. Основные эвристические приёмы решения проектных и технических задач.
15. Применение метода контрольных вопросов в проектной деятельности.
16. Применение метода гирлянды ассоциаций в проектной деятельности.
17. Применение метода морфологического анализа в проектной деятельности.
18. Применение метода мозгового штурма в проектной деятельности.
19. Применение метода фокальных объектов в проектной деятельности.
20. Основные методические приёмы решения проектных и технических задач.
21. Рассмотрите приём изменения размеров.
22. Рассмотрите приём дробления.
23. Рассмотрите приём изменения объединения.
24. Рассмотрите приём изменения выделения.
25. Рассмотрите приём изменения изменения формы.
26. Рассмотрите приём универсальности.
27. Рассмотрите приём замены материала.
28. Рассмотрите приём смешивания.
29. Приведите примеры приёма предварительного исполнения.
30. Приведите пример приёма протезирования.

#### Тематика курсовых проектов:

1. Характеристика категорий проектной деятельности в процессе разработки объектов дизайна.
2. Применение правил составления проектно-технической документации процессе разработки объектов дизайна.

3. Эвристические приёмы решения проектных и технических задач как способ поиска концепции дизайн- объекта.
4. Применение метода контрольных вопросов в процессе разработки объектов дизайна.
5. Применение метода гирлянды ассоциаций в процессе разработки объектов дизайна.
6. Применение метода морфологического анализа в процессе разработки объектов дизайна.
7. Метод мозгового штурма в проектной деятельности как способ поиска концепции дизайн- объекта.
8. Применение метода фокальных объектов в процессе разработки объектов дизайна.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, выполнение предпроектного анализа и необходимых расчётов для разработки комплекта изделий.

#### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. Исследование приёмов формообразования при разработке серии изделий и выявление их классификации.
2. Выполнение макетного поиска объемно-пространственной композиции на тему «Комплект изделий».
3. Анализ и постановка требований к серии изделий.
4. Выявление эргономических требований к комплекту изделий.
5. Расчёт размерных параметров элементов комплекта на основе выявленных требований и антропометрических данных.
6. Выполнение чертежей конструкции рабочего места и проектной документации.
7. Выполнение чистового макета и графической подачи проекта.

#### **7 семестр**

**Рейтинг-контроль №1.** Анализ аналогов плакатов по технике безопасности, стилистических направлений в плакате. Определение тематики плаката и графического метода исполнения. Графический поиск стилизового и композиционного решения плаката.

**Рейтинг-контроль №2.** Серия открыток. Поиск графического решения.

**Рейтинг-контроль №3.** Разработка подачи проекта.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие «Плакат».
2. Виды плаката.
3. Образное решение плаката.
4. Основные стилистические направления в искусстве плаката.
5. Применение шрифта в плакате.
6. Применение основ формальной композиции в процессе разработки графической концепции.
7. Понятие «графическая концепция».
8. Предпроектное исследование в графическом дизайне.
9. Информационные технологии в графическом дизайне.
10. Цифровая обработка изображений.
11. Технические требования к графическому макету.
12. Художественно-графический поиск.

### 13. Работа с шрифтом в графических редакторах.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, исследование социально-экономических аспектов при разработке плаката, графического поиска вариантов плаката.

#### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. Исследование аналогов плакатов и выявление их классификации.
2. Выявление визуально-графических приёмов исполнения плакатов по технике безопасности на примере аналогов.
3. Исследование плакатов, разработанных отечественными авторами.
4. Исследование плакатов, разработанных зарубежными авторами.
5. Анализ социально-экономических аспектов при разработке плакатов.
6. Анализ и постановка требований к плакатам для конкретной организации.
7. Выполнение графического поиска композиционного решения серии плакатов.
8. Выполнение графического поиска цветового решения серии плакатов.
9. Цифровая обработка и предпечатная подготовка графического макета.

### **8 семестр**

**Рейтинг-контроль №1.** Выполнение портфолио: серия поисковых графических композиций на тему «рабочее место оператора».

**Рейтинг-контроль №2.** Концептуальное проектирование объектов дизайна. Выполнение графической подачи процесса поиска концепции объекта дизайна: анализ аналогов, социально-экономический анализ, функциональный анализ, анализ формообразования, сценарий этапов производства и использования объекта.

**Рейтинг-контроль №3.** Разработка сценария этапов производства и использования объекта. Визуально-графическая подача.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие «Логотип».
2. Понятие «Фирменный стиль».
3. Понятие «Графическая концепция».
4. Понятие «Товарный знак».
5. Шрифт в графическом дизайне.
6. Классификация шрифтов.
7. Образное решение в рамках художественно-графического поиска.
8. Классификация логотипов.
9. Технические требования к графическому макету.
10. Предпроектное исследование в графическом дизайне.
11. Цвет в графическом дизайне: цифровые цветовые пространства.
12. Цвет в графическом дизайне: влияние на визуальное восприятие.
13. Особенности применения формальной композиции в графическом дизайне.
14. Художественно-графический поиск.

#### **Тематика курсовых проектов:**

1. Разработка фирменного стиля промышленного предприятия.
2. Разработка фирменного стиля пищевого производства.

3. Разработка фирменного стиля для детских учреждений.
4. Разработка фирменного стиля мероприятий.
5. Разработка фирменного стиля для образовательных учреждений.
6. Разработка фирменного стиля культурно-просветительских организаций.
7. Разработка фирменного стиля предприятий обслуживания.
8. Разработка фирменного стиля организаций досуга и отдыха.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, исследование социально-экономических аспектов при разработке логотипа, графического поиска вариантов фирменного стиля.

#### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. Исследование аналогов логотипов и выявление их классификации.
2. Выявление визуально-графических приёмов исполнения фирменного стиля.
3. Анализ социально-экономических аспектов при разработке графического обеспечения деятельности предприятия.
4. Анализ и постановка требований к логотипу для конкретной организации.
5. Выполнение графического поиска композиционного решения логотипа.
6. Выполнение графического поиска цветового решения логотипа.
7. Цифровая обработка и предпечатная подготовка графического макета.

### **9 семестр**

**Рейтинг-контроль №1.** Поиск концептуального решения объекта на основе эмпирических методов решения творческих задач.

**Рейтинг-контроль №2.** Концептуальное проектирование объектов дизайна. Выполнение графической подачи процесса поиска концепции объекта дизайна: анализ аналогов, социально-экономический анализ, функциональный анализ, анализ формообразования, сценарий этапов производства и использования объекта.

**Рейтинг-контроль №3.** Разработка сценария этапов производства и использования объекта. Визуально-графическая подача.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Основы инженерно-технологических знаний, необходимых для построения графических информационных изображений.
2. Основы использования нормативного и справочного материала в процессе проектирования.
3. Основы конструирования как метода инженерного проектирования.
4. Принципы комбинаторного решения формы объектов в процессе проектирования.
5. Элементы знаний экологической, экономической, технологической культуры.
6. Предмет художественного конструирования как метод проектной деятельности.
7. Этапы системного проектирования новых промышленных изделий.
8. Основные типы проектных задач.
9. Категории проектной деятельности: образ, функция, морфология, технологическая форма.
10. Правила составления проектно-технической документации.
11. Основные методические приёмы решения проектных и технических задач.
12. Рассмотрите приём изменения размеров.



13. Рассмотрите приём дробления.
14. Рассмотрите приём изменения объединения.
15. Рассмотрите приём изменения выделения.
16. Рассмотрите приём изменения изменения формы.
17. Рассмотрите приём универсальности.
18. Рассмотрите приём замены материала.
19. Рассмотрите приём смешивания.
20. Приведите примеры приёма предварительного исполнения.
21. Приведите пример приёма протезирования.

**Тематика курсовых проектов:**

1. Основы использования нормативного и справочного материала при разработке объектов дизайна.
2. Применение конструирования как метода инженерного проектирования в процессе создания объектов дизайна.
3. Применение принципов комбинаторного решения формы объектов дизайна в процессе проектирования.
4. Применение элементов знаний экологической, экономической, технологической культуры в процессе разработки дизайн-объектов.
5. Анализ этапов системного проектирования новых промышленных изделий.
6. Применение основных типов проектных задач в процессе разработки объектов дизайна.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, исследование социально-экономических аспектов в процессе поиска концептуального решения дизайн-объекта.

**Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. поиск концептуального решения объекта на основе эмпирических методов решения творческих задач: составление схем, таблиц и оформление их в серию графических листов.
2. Выполнение графических листов: анализ аналогов, социально-экономический анализ, функциональный анализ, анализ формообразования, сценарий этапов производства и использования объекта.
3. Выполнение графических листов: варианты формообразования объекта.

**А семестр**

**Рейтинг-контроль №1.** Выполнение портфолио: серия поисковых графических композиций на тему: формообразование объекта дизайна.

**Рейтинг-контроль №2.** Концептуальное проектирование объектов дизайна. Выполнение графической подачи процесса поиска концепции объекта дизайна: анализ аналогов, социально-экономический анализ, функциональный анализ, анализ формообразования, сценарий этапов производства и использования объекта.

**Рейтинг-контроль №3.** Разработка сценария этапов производства и использования объекта. Визуально-графическая подача.

**Вопросы к экзамену**

1. Концептуальное проектирование.
2. Функциональный анализ объекта.
3. Методика ведения проектной деятельности.

4. Знаки визуальной коммуникации.
5. Знаки визуальной идентификации.
6. Особенности восприятия знаков визуальной коммуникации.
7. Визуально-графические приёмы, используемые в создании знаков визуальной коммуникации.
8. Приёмы создания концепции объекта дизайна.
9. Ассоциативная карта в концептуальном проектировании.
10. Гармонизация формы объекта дизайна.

**Самостоятельная внеаудиторная работа студентов** предусматривает проработку теоретического материала и материала рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену, исследование социально-экономических аспектов в процессе поиска концептуального решения дизайн-объекта.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

1. поиск концептуального решения объекта на основе эмпирических методов решения творческих задач: составление схем, таблиц и оформление их в серию графических листов.
2. Выполнение графических листов: анализ аналогов, социально-экономический анализ, функциональный анализ, анализ формообразования, сценарий этапов производства и использования объекта.
3. Выполнение графических листов: варианты формообразования объекта.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература (библиотека ВлГУ)**

1. Чекмарев А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: Учеб. для немаш. спец. вузов / А.А. Чекмарев. - М. : Абрис, 2012.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200810.html>.
2. Колпашиков Л.С. Дизайн. Три методики проектирования [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений и практикующих дизайнеров/ Колпашиков Л.С.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013.— 56 с.— <http://www.iprbookshop.ru/21444>. - ЭБС «IPRbooks»
3. Шаповал А.В. Анализ в теории формальной композиции. Признаки элементов [Электронный ресурс]: методические указания/ Шаповал А.В. — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 25 с ЭБС «IPRbooks»  
<http://www.iprbookshop.ru/15975>

#### **б) дополнительная литература (библиотека ВлГУ)**

1. В.В. Хамматова, А. Ф. Салахова, А. И. Вильданова. Дизайнеры России, США, Японии и Германии XX века [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Хамматова, А.Ф.

Салахова, А.И. Вильданова - Казань : Издательство КНИТУ, 2013.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788211947.html>.

2. Кухта М. С. Промышленный дизайн [Электронный ресурс]: учебник/ М.С. Кухта [и др.]. – Электрон. Текстовые данные.– Томск: Томский политехнический университет, 2013.– 311 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788211947.html>.

3. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Дизайн», «Эргономика»/ Под ред. В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой.— Москва : Владос, 2009. — 312 с.— ISBN 978-5-691-01795-7.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN ISBN 9785691017957.html>.

#### **в) периодические издания**

1. Замазий О. С. Методика выполнения технического рисунка / О. С. Замазий, Л.Д. Беляева // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки . - Выпуск № 2 / 2009. - С. 309-316.

2. Журнал «кАк».

#### **г) программное обеспечение и интернет-ресурсы**

**Microsoft windows8 professional**, Autodesk 3D-studio max, Autodesk AutoCAD.

1. [forum.otshelnik.net/index.php/topic,90](http://forum.otshelnik.net/index.php/topic,90)


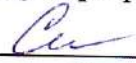

2. [hudozhnikam.ru/risunok\\_i\\_perspektiva.html](http://hudozhnikam.ru/risunok_i_perspektiva.html)

3. [www.grafik.org.ru/library.html](http://www.grafik.org.ru/library.html)

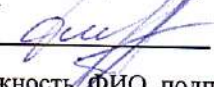
### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Презентации, раскрывающие этапы выполнения упражнений. Макеты, примеры выполнения практических работ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС  
ВО по направлению 54.03.01 «Дизайн»


Рабочую программу составил: д.п.н., профессор кафедры ДИИР Е.П. Михеева   
к.п.н., доцент кафедры ДИИР Н.К. Семенова   
ст. препод. кафедры ДИИР Н.А. Варламова 

Архитектурная компания «ADS Group» (адс групп),

директор А.Н. Деденко   
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна,  
изобразительного искусства и реставрации

протокол № 1 от 02.09.2016 года.

Заведующий кафедрой: д.п.н., проф. Е.П. Михеева 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии направления «Дизайн»

протокол № 1 от 05.09.2016 года.

Председатель комиссии  Л.Н. Ульянова

