

Приложение 1 к РПД Технический дизайн и эргономика
54.03.01 Дизайн
Направленность (профиль) Графический дизайн
Форма обучения – очная
Год набора - 2022

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.	Кафедра	Искусств и дизайна
2.	Направление подготовки	54.03.01 Дизайн
3.	Направленность (профиль)	Графический дизайн
4.	Дисциплина (модуль)	Технический дизайн и эргономика
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

I. Методические рекомендации

1.1 Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий

Изучение дисциплины «Технический дизайн и эргономика» позволяет студенту сформировать практические компетенции, обеспечивающие успешную деятельность в сфере проектирования шрифтового технического дизайна.

Работа с лекционным материалом – это работа с записями.

Материал лекций является алгоритмом поиска информации на заданную тему, ориентирует в проблемах и ресурсах информационных систем. Материалы лекции необходимо использовать для подготовки к практическим занятиям. В ходе лекции следует внимательно относиться к тем моментам, где преподаватель указывает на основные и дополнительные источники информации: следует четко записывать данные источника, оставлять место для дополнительных комментариев, а также для того, чтобы записать аналогичный источник информации, раскрывающий данный пункт темы. В качестве дополнительной работы следует применять метод формализации записей, то есть на свободном месте создавать схемы, зафиксированного материала. Новые термины, понятия, определения следует выделять, добиваться глубокого запоминания формулировок, а также мысленно выстраивать логику связей между терминами и определениями различных модулей.

1.2 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Практические занятия посвящены изучению наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

В ходе подготовки к семинарским (практическим) занятиям следует изучить основную и дополнительную литературу, учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы.

Рекомендуется подготовить свой конспект ответов по рассматриваемой тематике, подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Следует продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной практикой. Список рекомендованной литературы следует дополнить

современными источниками, в том числе аналитикой по реализованным проектам в креативных индустриях, культурных мероприятий.

1.3. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения практических занятий

Дисциплина «Технический дизайн и эргономика» практикоориентированная. Она закрепляет знания, полученные ранее на занятиях компьютерной графикой. Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает выполнение дома работ по проектированию рекламного комплекса. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические работы.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практическое занятие предполагает самостоятельную работу по заданной теме с обязательной проверкой выполнения преподавателем.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

1.4. Методические указания к выполнению тестовых заданий

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые необходимо дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один неправильный ответ. Всех правильных или всех неправильных ответов быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

Вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей, в этом случае необходимо найти ответ, который является верным по существу, обобщает какое-либо понятие, раскрывает процесс и т.п.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины.

Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний по всему пройденному материалу.

1.5 Методические рекомендации по подготовке реферата

С помощью этой формы изучения учебного материала студент учится анализировать, систематизировать учебный материал и излагать полученные знания в письменной форме. Работа по написанию реферата начинается с уяснения студентом темы и составления плана будущего реферата, а также определения той области изучаемого материала, которой будет достаточно для раскрытия темы. Вторым этапом работы над

рефератом является работа с литературой, которая заключается в подборе и проработке той литературы, с помощью которой можно наиболее полно раскрыть все вопросы выбранной темы. Параллельно с проработкой литературы идет этап осмысления и систематизации студентом полученных знаний, после чего они излагаются в письменном виде. Следует обратить внимание студента на то, что такая форма изложения материала не всегда сразу приобретает законченные и совершенные формы. Часто необходимо сделать предварительные наброски, чтобы потом с их помощью получить уже законченную и полную версию.

Структура реферата:

А. Титульный лист.

Б. План (состоящий из введения, вопросов основной части, заключения, списка литературы, а также страниц, с которых начинаются эти разделы реферата).

В. Введение, в котором автор вводит читателя в курс анализируемых проблем, ставит цели, которые он собирается достигнуть; определяет задачи, которые будут решаться, а также указывает на методы их решения.

Г. Основная часть, в которой идет собственно изложение и раскрытие вопросов темы, решение поставленных задач.

Д. Заключение, в котором студент делает выводы, проводит сравнения и обобщения, высказывает собственные суждения по тем или иным проблемам, рассматриваемым в работе.

Е. Список литературы, использованной при написании реферата, приводится в конце и размещается в алфавитном порядке. Следует обратить внимание на оформление каждого из изданий в соответствии с библиографическими требованиями.

Все страницы реферата должны быть пронумерованы, за исключением титульного листа, который считается первой страницей. При использовании цитат делаются сноски: или непосредственно в тексте, или внизу страницы, или в конце реферата. Следует также обратить внимание на правильность их оформления. Объем учебного реферата составляет 8–10 страниц печатного (30 строк на страницу и 60 знаков в строке) текста. Основные требования к реферату: правильное оформление, должна быть полностью раскрыта выбранная тема, вместе с тем он не должен выходить за ее рамки, логическая стройность и последовательность изложения, хороший стиль, должна присутствовать самостоятельность мышления студента.

1.6. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзамена

Подготовка к экзамену предполагает последовательную активность в освоении материалов курса, участие в лабораторных занятиях, выполнение заданий для самостоятельной работы. В период подготовки к экзамену студенты вновь обращаются к учебно-методическим материалам и закрепляют промежуточные знания. На экзамен выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр.

Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

При подготовке к экзамену студентам целесообразно использовать материалы лекций, основную и дополнительную литературу.

Экзамен проводится в устной форме по билетам, которые утверждаются на заседании кафедры и включают в себя два вопроса. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения студентов накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

Преподавателю предоставляется право задавать студентам вопросы в рамках билета, а также, помимо теоретических вопросов, предлагать задачи практико-

ориентированной направленности по программе данного курса.

На подготовку к ответу на билет на экзамене отводится по 20 минут.

Результат выражается оценками, с учетом балльно-рейтинговой системы МАГУ.

При явке на зачет студенты обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю в начале зачета, а также письменные принадлежности. За нарушение дисциплины и порядка студенты могут быть удалены с экзамена.

1.7. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

(не предусмотрены)

II. Планы практических и лабораторных занятий

Практическое занятие 1-3

Тема: Эргономический расчет параметров рабочего места.

Задание:

Проектирование рабочего места оператора (положение сидя и стоя).

1. Рассчитать границы максимальной и минимальной вертикальной и горизонтальной досягаемости для рук в положении стоя (эргономический расчет параметров рабочего места человека- оператора положение стоя).

2. Рассчитать высоту, глубину и ширину рабочей поверхности, сиденья и подставки для ног в положении сидя (эргономический расчет параметров рабочего места человека- оператора положение сидя).

Литература:

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494>
2. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 2. Практика. - 185 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353495>

Практическое занятие 4-6

Тема: Эргономический расчет параметров рабочего места.

Задание: Проектирование рабочего (офисного) пространства. Объединить 2 офиса в один, с сохранением посадочных мест.

Порядок проведения практической работы

1. Определить характер контингента работающих, для которых предназначено рабочее место (мужчины или женщины, возраст и т.д.).
2. Определить объем (%) совокупности работающих, размерам, тела которых должно соответствовать проектируемое оборудование (в данной работе количество работающих не менее 20 человек).
3. Выбрать антропометрический признак, который будет служить основой для расчета эргономических параметров рабочего места.
4. Составить перечень эргономических параметров рабочего места.

Литература:

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики

Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494>

Лабораторное занятие 1-4

Тема: Дизайн - проектирование окружающего пространства.

Задание: Спроектировать жилое пространство, указав расположение мебели и предметов интерьера в жилой комнате и разработать планировку конкретного помещения (Исходные данные: характер жилого помещения, размеры помещения и др. необходимые данные студент получает у преподавателя индивидуально). При проектировании рабочего пространства используются антропометрические признаки, данные в таблице 1, занятия 1 и эргономические параметры рабочего места, данные в таблице 2, занятия 1. Задание выполняют карандашом на листе чертежной бумаги формата А3 (297Х420).

Литература:

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494>

Лабораторное занятие 5-8

Тема: Дизайн - проектирование окружающего пространства.

Задание: Предложить вариант рабочей зоны для школьника 12 лет.

Литература:

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494>
2. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 2. Практика. - 185 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353495>

Лабораторное занятие 9-12

Тема: Обеспечение техники безопасности при проектировании.

Задание: Определить места в городе, где имеются опасные конструкции или конструктивные элементы во входных группах.

Литература:

1. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 1. Теория. - 172 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353494>

2. Курбацкая, Т.Б. Эргономика / Т.Б. Курбацкая ; Казанский (Приволжский) федеральный университет, Министерство образования и науки Республики Татарстан, Набережночелнинский институт (филиал). - Казань : Издательство Казанского университета, 2013. - Ч. 2. Практика. - 185 с. : ил., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=353495>