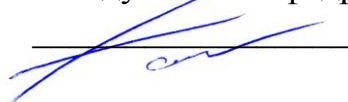


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра ГСАиД

Утверждено на заседании кафедры
ГСАиД

«17» января 2023 г., протокол № 6
Заведующий кафедрой ГСАиД

 К.А. Головин

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению курсовой работы
по дисциплине (модулю)
« Системы автоматизированного проектирования в дизайне»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки
54.04.01 Дизайн

с направленностью (профилем)
дизайн

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 540401-04-23

Тула 2023 г.

Разработчик(и) методических указаний

(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) являются: освоение студентами современных технических методов представления проектных материалов; подготовка специалиста, владеющего приемами моделирования промышленных изделий в САПР.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- знакомство с программами САПР как современным способом разработки и подачи дизайнерской идеи;
- выработка практических навыков применения САПР в задачах компьютерного дизайн-проектирования.

Примерные темы КР:

- 1 Создать 3Д -модель экомобиля. Выполнить визуализацию работы стандартными средствами SolidWorks.
- 2 Создать 3Д -модель устройства обработки данных. Выполнить визуализацию работы стандартными средствами SolidWorks.
- 3 Создать 3Д -модель электромобиля. Выполнить визуализацию работы стандартными средствами SolidWorks.
- 4 Создать 3Д -модель коптера. Выполнить визуализацию работы стандартными средствами SolidWorks.
- 5 Создать 3Д -модель кофеварки. Выполнить визуализацию работы стандартными средствами SolidWorks.
- 6 Разработать интерьер детского кафе. Выполнить визуализацию.
- 7 Разработать интерьер студенческой библиотеки. Выполнить визуализацию.

Требования к оформлению пояснительной записки

Текст должен быть распечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа бумаги (формата А4) через 1,5 интервала в текстовом процессоре Word for Windows. Широко используемыми шрифтами являются: Times New Roman Cvr, Courier New Cyr (кегель 14). Размер левого поля 30 мм, правого - 10 мм, верхнего - 20 мм, нижнего - 20 мм.

Пояснительная записка распечатывается строго в последовательном порядке. Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы частей текста в другие места.

Все страницы нумеруются начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в правом углу верхнего поля страницы.

Каждая глава начинается с новой страницы. Это правило относится и к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, библиографическому списку, приложениям, указателям.

Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно трем интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между основаниями строк заголовка принимают такими же, как и в тексте. Точку в конце заголовка, располагаемого посередине строки, не ставят. Не допускается подчеркивание заголовков и перенос слов в заголовке.

Фразы, начинающиеся с новой (красной) строки, печатают с абзацным отступом от начала строки, равным 8-12 мм.

Объем пояснительной записки составляет 25-40 листов стандартного формата А4.

Графический материал должен содержать:

- проекции и аксонометрию разработанного изделия (электронная и печатная версия),

- визуализацию объекта в среде,

- чертежи, разрезы и пр.

Всего: 4-6 форматов А3.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Васин, С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий: учебник для вузов / С.А.Васин [и др.]; под ред.: С.А.Васина, А.Ю.Талащука.— М. : Машиностроение-1: Изд-во ТулГУ, 2004 .— 692с.-*Режим доступа:* <http://library.tsu.tula.ru/cgi-bin/zgate.exe?present+9944+default+1+1+F+1.2.840.10003.5.102+rus>

2. Алямовский, А.А.SolidWorks/COSMOSWorks:Инженерный анализ методом конечных элементов / А.А.АлямовскийМ. : ДМК Пресс, 2004432с.(Проектирование) ISBN 5-94074-218-1 : 254.16 с.-*Режим доступа:* <https://ruslan-neo.tsu.tula.ru/pwb/?cq=cql.allIndexes%20all%20%22SolidWorks%22>

3. Соллогуб, А.В.SolidWorks 2007 : технология трехмерного моделирования / А.В.Соллогуб,З.А.СабиноваСПб. : БХВ-Петербург, 2007352с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM)(Мастер) ISBN 5-9775-0013-0 : 160.65 -*Режим доступа:* <https://ruslan-neo.tsu.tula.ru/pwb/?cq=cql.allIndexes%20all%20%22SolidWorks%22>

4. Гнидина, И.В.Введение в трехмерное проектирование изделий в САПР SolidWorks : учеб.пособие / И.В.Гнидина,В.В.Любимов;ТулГУТула, 2006130с. : ил. + 1опт.диск(CD ROM)ISBN 5-7679-0991-1 : 100.00 - *Режим доступа:* <https://ruslan-neo.tsu.tula.ru/pwb/?cq=cql.allIndexes%20all%20%22SolidWorks%22>

Дополнительная литература

1. SolidWorks Simulation. Инженерный анализ для профессионалов: задачи, методы, рекомендации. Алямовский А.А., ДМК Пресс, 2015, 562 с.

2. SolidWorks Simulation. Как решать практические задачи. Алямовский А.А., BHV, 2012, 445 с.

3. SolidWorks. Оформление чертежей по ЕСКД. Каплун С.А., Худякова Т.Ф., Щекин И.В., SolidWorks Russia, 2009, 190 с..

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Autodesk Fusion 360 Learning Center – официальные курсы и поддержка <https://fusion-360.ru>

2. render.ru - статьи на тему компьютерной графики;
3. 3dcenter.ru –портал компьютерной графики;
4. 3ddd.ru - новости 3d графики индустрии;
5. 3dnews.ru - новости компьютерной индустрии
6. www.visual-form.ru - сайт по архитектуре, 3d графике и визуализации, дизайну интерьера и экстерьера
7. www.3d-designya.ru - библиотека 3D моделей

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

МИНОБРНАУКИ РФ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТУЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт горного дела и строительства
Кафедра ГСАиД**

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине « Системы автоматизированного проектирования в дизайне»

Проектирование и 3Д-моделирование электромобиля

Выполнил

Ф.И.О. студента, № группы

Руководитель

уч. звание, должность, Ф.И.О. преподавателя

Тула, год