

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»
Факультет экологии, сервиса, технологии и дизайна
Кафедра «Конструирование, дизайн и технологии»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Системы автоматизированного проектирования
полиграфического и упаковочного производства»

Направление подготовки: 29.03.03 – Технология полиграфического и упаковочного производства
Направленность программы: Технология полиграфического и упаковочного производства
Форма обучения: очная
Год набора: 2018
Присваиваемая квалификация (степень): бакалавр

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:
на заседании кафедры КДТ

Протокол № 7
от « 05 » 04 2018 г.



Составитель:
Л.Г. Цыбенова

Улан-Удэ
2018

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины состоят из 2 частей:

- методические рекомендаций для преподавателя, включая рекомендации по использованию инновационных методов в преподавании дисциплины;
- методические указания для студентов.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

1.1. Рекомендации по формированию содержания теоретического материала по темам

Теоретическое содержание дисциплины состоит в рассмотрении основных положений и теоретических вопросов в данной области будущей профессиональной деятельности студентов.

Содержание лекционных занятий конкретизировано в соответствии с элементами теоретического, практического изучения и применения объектов, образующих предмет изучения дисциплины и включающих:

- основные понятия и их определения;
- особенности строения и функционирования объектов, их основные свойства, характеристики и параметры;
- задачи (проблемы) теоретического и/или практического изучения объектов, их создания и применения;
- современные тенденции и перспективы развития науки и практики в данной предметной области.

1.2. Методические рекомендации по организации практических занятий

Прикладная часть дисциплины реализуется на практические занятия, ведущей дидактической целью которых является формирование профессиональных умений – выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности, решать задачи и др., позволяют привить практические навыки самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературы (в процессе подготовки к занятию), получить опыт публичных выступлений.

На занятиях студенты овладевают профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе выполнения курсовых работ, прохождения производственной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

Для выполнения занятий имеются методические указания для студентов, оформленные отдельными брошюрами.

На первом практическом занятии преподаватель обязан предоставить студентам всю информацию по организации изучения дисциплины. Для оптимизации временных затрат по информированию студентов преподавателю рекомендуется разработать технологическую карту работы студента и преподавателя, включающую:

- Наименование раздела и темы лекционного курса с указанием формы контроля (тестирование), даты проведения и присваиваемых баллов по каждой контрольной процедуре.
- Наименование и количество практических занятий с указанием тематик и присваиваемых баллов, как по разделам, так и в целом по блоку.
- Практические работы, проводимые в интерактивной форме с указанием формы контроля, дат проведения и присваиваемых баллов.
- Содержание СРС (перечень тем рефератов и докладов к семинарам) с указанием форм контроля, даты проведения и присваиваемых баллов.

Рекомендуемая форма представлена в приложении к методическим рекомендациям.

Содержание и методика проведения работ, деятельность студентов в процессе выполнения заданий приведены в соответствующих методических указаниях.

Принципы интерактивного обучения, реализуемые при проведении занятий:

- групповой метод работы студентов с распределением ролей (студенты самостоятельно распределяют функции и ответственность за выполнение отдельных этапов работ, разрабатывают и согласовывают с преподавателем план);
- свобода выбора (тематики работы студентами определяются самостоятельно/выбирают из предложенного перечня);
- оценивание результатов работы на основе самооценки и внешней оценки (в листе оценки предусмотрены позиции для самооценки и оценки рецензента);
- проблемно-деятельностный подход.

Деятельность групп по решению проблем охватывает следующие этапы:

- Выяснение содержания/значения понятий и терминов.
- Определение и анализ проблемы и ее последствий, т.е. разбиение ее на составные элементы или задачи.
- Ранжирование по важности выделенных задач/элементов и установление связи между ними.
- Поиск дополнительной информации.
- Формулирование задачи.
- Оформление отчета о проделанной работе, его рецензирование и самооценка.
- Демонстрация отчета перед группой с описанием выбранного метода решения и его обоснование (презентация).

Уровень освоения практической части оценивается в процессе защиты отчетов по выполненным работам в рамках раздела. Баллы присваиваются только при полной сдаче работ по разделу с учетом соблюдения студентами сроков и требований к содержанию в соответствии со шкалой скидки баллов.

1.3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов по данной дисциплине включает:

- подготовка к лекционным занятиям (изучение отдельных вопросов по рекомендуемой литературе, конспектирование литературных источников, проработка материалов лекций);
- подготовка к практическим занятиям (выполнение домашних заданий, подготовка ответов на контрольные вопросы, оформление выполненных работ);
- подготовка индивидуального задания (разработка доклада, презентации и др.) по заданной теме (тематики приведены в приложении к рабочей программе).

Деятельность студента: подготовка контрольной работы (презентация с докладом) / опорного конспекта, самооценка; выступление с докладом, участие в обсуждении других докладов.

Уровень компетенций, сформированных в результате выполнения работ, осваиваемых самостоятельно, оценивается в процессе их защиты в соответствии с больно-рейтинговой системой.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

2.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины и осуществлению контрольных мероприятий

2.3.1 Планирование и организация изучения дисциплины.

Планирование и организация изучения дисциплины приведены в технологической карте работы студента и преподавателя, которая включает:

- наименование раздела и темы лекционного курса с указанием формы контроля (тестирование), даты проведения и присваиваемых баллов по каждой контрольной процедуре;
- наименование и количество практических занятий с указанием тематик и присваиваемых баллов, как по разделам, так и в целом по блоку.

- практические работы, проводимые в интерактивной форме с указанием формы контроля, дат проведения и присваиваемых баллов;
- содержание СРС (перечень тем рефератов и докладов к семинарам) с указанием форм контроля, даты проведения и присваиваемых баллов.

Технологическую карту преподаватель предоставляет на первой неделе 4 блока 3 года обучения.

2.3.2 Система контроля.

Измерению и оценке подлежат все результаты обучения путем тестирований, опросов и проверки результатов, самостоятельно выполненных студентом работ, предусмотренных программой курса.

Исходя из трудоёмкости блока, составляющей 4 ЗЕТ, максимальный балл составляет 144.

В начале учебного блока преподаватель выдаёт студентам форму «Листа самоконтроля», в котором фиксируются результаты контрольных мероприятий, а также даты выполнения.

Для проведения входного и текущего контроля, а также в процессе промежуточной аттестации для измерения и оценки результатов обучения на уровнях знания, понимания и применения преподавателем используются контрольно-измерительные материалы, наименование тематик

Результаты обучения на уровнях анализа, синтеза и оценки измеряются и оцениваются в процессе защит практических работ и СРС.

При несвоевременном выполнении работ обучающемуся начисляются баллы, равные максимальному баллу этого испытания с учётом поправочного коэффициента. При повторной защите практических работ и СРС итоговый балл этого испытания снижается на 0,5 балла. По итогам освоения дисциплины предусмотрены дополнительные (бонусные) баллы (блок – 2 балла).

Критерии оценки:

1. Участие в дискуссиях, вопросы преподавателю, коммуникация с группой.
2. Точное выполнение ситуационных заданий и эффективное участие в групповых упражнениях и кейсах.
3. Чёткость и техническая правильность письменных презентаций слушателя.
4. Присутствие, пунктуальность и участие во всех мероприятиях курса.

Окончательная оценка выставляется по значению итогового («накопленного») балла по всем видам контрольных мероприятий, который соотносится со шкалой оценки (таблица 1).

Таблица 1 – Шкала оценки

Трудоёмкость дисциплины		Итоговая оценка по дисциплине											РС
		Неуд. д. 2	Удовлетворительно 3					Хорошо 4			Отлично 5		
ЗЕТ	Махбалл	F	D	D+	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	ЕС
4.0	144	0-71	72-81	82-86	87-93	94-100	101-107	108-114	115-121	122-128	129-136	137-144	Баллы

Лист самоконтроля для студентов очной формы обучения

№	Наименование разделов	Форма оценки теоретической составляющей	Макси баллы	Дата	Фактические баллы
	Входной контроль - тестирование Т1		-		
1	Раздел 1.	Защита практической работы № 1.1	8		
		Защита практической работы № 1.2	8		
		Защита практической работы № 1.3	8		
		Защита практической работы № 1.4	8		
2	Раздел 2.	Промежуточный контроль	15		
		Защита практической работы № 2.1	8		
		Защита практической работы № 2.2	8		
		Защита практической работы № 2.3	8		
		Защита практической работы № 2.4	8		
		Защита ИЗ	20		
		Итоговый контроль	40		
	Баллы преподавателя		5		
	Итого		144		

Технологическая карта работы студента и преподавателя

№ недели	Наименование раздела	Наименование темы лекционного занятия	Трудоёмкость	Форма контроля	Наименование темы практического занятия и СРС	Трудоёмкость	Форма контроля
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1.	Тема 1.1. Введение. Основные этапы и цикл комплексного проектирования. Структура САПР.	4	Входной контроль – тестирование Т1	Тема 1.1. Ознакомление с программными пакетами AutoCAD. Прорисовка простейших геометрических примитивов. Работа с командной строкой и с экранным меню. Прорисовка чертежа в соответствии с индивидуальным заданием.	4	Защита работы 1.1 / 8 баллов
2		Тема 1.2. Анализ технологических систем упаковочных производств. Техническое обеспечение САПР.	4		Тема 1.2. Работа с блоками, слоями, типами линий. Использование команд управления экраном. Прорисовка и обводка чертежа в соответствии с заданием.	4	Защита работы 1.2 / 8 баллов
3		Тема 1.3. Постановка задач на проектирование. Системное программное обеспечение. Возможные варианты решения задач проектирования. Математическое обеспечение САПР.	4		Тема 1.3. Простановка размеров, внесение надписей, нанесение штриховых линий. Прорисовка, обводка чертежа, проставление необходимых размеров в соответствии с заданием.	4	Защита работы 1.3 / 8 баллов

4		Тема 1.4. Разработка комплексной модели качества. Прикладное программное обеспечение САПР.	4	Промежуточный контроль / 15 баллов	Тема 1.4. Редактирование чертежа. Вывод чертежа на принтере (плоттере). Выполнение чертежа и вывод его на бумажный носитель.	4	Защита работы 1.4 / 8 баллов
5	Раздел 2.	Тема 2.1. Решение задач с помощью персонального компьютера. Автоматизация конструкторских задач.	4		Тема 2.1. Проектирование 3D модели. Прорисовка чертежа в соответствии с индивидуальным заданием.	4	
		Тема 2.2. Автоматизированный выпуск конструкторской документации.	4		Тема 2.2. Прорисовка, наложение материала, визуализация модели.	4	Защита работы 2.1 / 8 баллов
6		Тема 2.3. Автоматизированное построение конструкций.	4		Тема 2.3. Редактирование чертежа. Вывод чертежа на принтере (плоттере). Выполнение чертежа и вывод его на бумажный носитель.	4	Защита работы 2.2 / 8 баллов
7		Тема 2.4. Средства информационной поддержки конструкторско-технологической подготовки производства	4		Тема 2.4. Автоматизация конструкторских работ в полиграфическом и упаковочном производствах.	4	Защита работы 2.3 / 8 баллов Самооценка, рецензирование, публичная защита ИЗ / 20 баллов
8				Итоговый контроль / 40 баллов			Защита работы 2.4 / 8 баллов