

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 27.11.2023 09:22:40

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22898b21db52dbcc07971a88863a7b625f9fa4504cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**Имени академика м. Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор  
И.Г. Гайрабеков



29 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

*«Прикладное программное обеспечение»*

**Направление подготовки**

*15.03.02*

**рофиль**

«

»

**Квалификация**

бакалавр

Грозный – 2021

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов базовых компетенций в области использования прикладного программного обеспечения, которые в дальнейшем развиваются при формировании профессиональных компетенций специалиста.

Задачи дисциплины:

- изучение системы AutoCAD получения конструкторской документации в интерактивном режиме работы;
- общее знакомство с системой получения конструкторской документации в интерактивном режиме работы Компас;
- сравнение возможностей системы AutoCAD и системы Компас;
- составление текстовых документов.

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (квалификация «бакалавр»).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций: ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6:

- способностью демонстрировать знание теоретических основ рабочих процессов в энергетических машинах, аппаратах и установках (ОПК-3);
- способностью применять методы графического представления объектов энергетического машиностроения, схем и систем (ПК-2);
- способностью участвовать в расчетных и экспериментальных исследованиях, проводить обработку и анализ результатов (ПК-5);
- готовностью участвовать в испытаниях объектов профессиональной деятельности по заданной программе (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен

**знать:**

- основные команды AutoCAD построения рабочих чертежей гидравлических машин и аппаратов;
- основные правила получения рабочих чертежей в системе Компас;
- правила выполнения текстовых документов;
- язык программирования Turbo Pascal;
- правила выполнения рабочих чертежей конструкторской документации,

**уметь:**

- получать рабочие чертежи в интерактивном режиме в системе автоматизированного проектирования AutoCAD;
- грамотно составлять текстовые документы;
- работать на персональном компьютере в операционной системе Windows.

**владеть:**

- навыками составления программ на языке Turbo Pascal, выполнения рабочих чертежей;
- навыками работы на персональном компьютере в операционной системе Windows;
- навыками получения текстовых документов;
- навыками освоения современных программных комплексов автоматизированного получения конструкторской документации.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов/зач.ед.		Семестры	
			6	7
	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>48/1,3</b>	<b>8/0,2</b>	<b>48/1,3</b>	<b>8/0,2</b>
В том числе:	-	-	-	-
Лекции	16/0,4	4/0,1	16/0,4	4/0,1
Лабораторные работы	32/0,9	4/0,1	32/0,9	4/0,1
Практические занятия	-	-	-	-
Семинары	-	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60/1,7</b>	<b>100/2,8</b>	<b>60/1,7</b>	<b>100/2,8</b>
В том числе:	-	-	-	-
Курсовой проект	-	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-	-
ИТР	-	-	-	-
Рефераты	-	-	-	-
Доклады с презентациями	30/0,8	50/1,4	30/0,8	50/1,4
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>	-	-	-	-
Подготовка к лабораторным работам	15/0,4	25/0,7	15/0,4	25/0,7
Подготовка к практическим занятиям	-	-	-	-
Подготовка к экзамену	-	-	-	-
Подготовка к зачету	15/0,4	25/0,7	15/0,4	25/0,7
<b>Вид отчетности (зачет, экзамен)</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ВСЕГО в часах</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>ВСЕГО в зач.единицах</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы		Прак т. зан. часы	Лаб. зан. часы		Семи н. зан.ч асы	Всего часов	
		ОФО	ЗФО		ОФО	ЗФО		ОФО	ЗФО
1.	Основы архитектуры ЭВМ. Ресурсы ЭВМ. Устройство современного персонального компьютера	4/0,1	1/0,0 2	-	8/0,2	1/0,0 2	-	12/0,3	2/0,05
2.	Операционные системы. Понятие «операционная система». Классификация операционных систем	4/0,1	1/0,0 2	-	8/0,2	1/0,0 2	-	12/0,3	2/0,05

3.	Управление локальными ресурсами. Управление процессами. Управление памятью. Физическая организация устройств ввода /вывода	4/0,1	1/0,0 2	-	8/0,2	1/0,0 2	-	12/0, 3	2/0, 05
4.	Прикладное программное обеспечение	4/0,1	1/0,0 2	-	8/0,2	1/0,0 2	-	12/0, 3	2/0, 05

## 5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание разделов
1	2	3
1.	Прикладное программное обеспечение в электротехнике	Основы архитектуры ЭВМ. Ресурсы ЭВМ. Устройство современного персонального компьютера
Операционные системы. Понятие «операционная система». Классификация операционных систем		
Управление локальными ресурсами. Управление процессами. Управление памятью. Физическая организация устройств ввода/вывода		
Прикладное программное обеспечение		

## 5.3. Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Основы архитектуры ЭВМ. Ресурсы ЭВМ. Устройство современного персонального компьютера	Построение простой детали в КОМПАС 3-D Создание фасок на 3D детали
2.	Операционные системы. Понятие «операционная система». Классификация операционных систем	Параметрическая модель (3d) Модель крыльчатки
3.	Управление локальными ресурсами. Управление процессами. Управление памятью. Физическая организация устройств ввода /вывода	Модель рычага в Компас 3D Модель гребного винта
4.	Прикладное программное обеспечение	Пользовательская библиотека в Компасе Операция по сечениям в Компас 3d

## 5.4. Практические занятия - не предусмотрены

### 6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Доклады с презентациями:

#### 6 семестр:

1. Классификация прикладного программного обеспечения
2. Программные средства общего назначения
3. Программные средства специального назначения
4. Профессиональные программные средства
5. Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций
6. Программное обеспечение инфраструктуры предприятия
7. Программное обеспечение информационного работника
8. Прикладные программы для проектирования и конструирования
9. Инструментальные программные средства в области медиа
10. Графические редакторы
11. Геоинформационные системы
12. Корпоративные информационные системы
13. Программные средства развлекательного назначения
14. Системы автоматизированного проектирования САПР
15. Автоматизированные управляющие системы АСУ, АСУ ТП

#### Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов:

1. Программное обеспечение: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. -3-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-376-7, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=201030>.
2. Черников, Б. В. Информационные технологии управления: Учебник для вузов / Б. В. Черников. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 367с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.358-359. - 391-27 // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.
3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.
4. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. – М. : ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>.

### 7. Оценочные средства

#### Вопросы к аттестациям:

*К 1-ой рубежной аттестации:*

1. Программные средства общего назначения
2. Текстовые процессоры
3. Системы компьютерной вёрстки
4. Графические редакторы
5. Системы управления базами данных СУБД
6. Электронные таблицы

7. Веб-браузеры
8. Программные средства специального назначения
9. Экспертные системы
10. Трансляторы
11. Мультимедиа-приложения
12. Гипертекстовые системы
13. Системы управления содержимым
14. Профессиональные программные средства
15. Системы автоматизированного проектирования САПР

*Ко 2-ой рубежной аттестации:*

1. Автоматизированное рабочее место АРМ
2. Автоматизированные управляющие системы АСУ, АСУ ТП
3. Геоинформационные системы
4. Биллинговые системы
5. Корпоративные информационные системы
6. Программные средства развлекательного назначения
7. Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций.
8. Программное обеспечение, обеспечивающее доступ пользователя к устройствам компьютера.
9. Программное обеспечение инфраструктуры предприятия.
10. Программное обеспечение информационного работника.
11. Программное обеспечение для доступа к контенту.
12. Образовательное программное обеспечение
13. Имитационное программное обеспечение.
14. Инструментальные программные средства в области медиа.
15. Прикладные программы для проектирования и конструирования.

**Вопросы к зачету:**

1. Программные средства общего назначения
2. Текстовые процессоры
3. Системы компьютерной вёрстки
4. Графические редакторы
5. Системы управления базами данных СУБД
6. Электронные таблицы
7. Веб-браузеры
8. Программные средства специального назначения
9. Экспертные системы
10. Трансляторы
11. Мультимедиа-приложения
12. Гипертекстовые системы
13. Системы управления содержимым
14. Профессиональные программные средства
15. Системы автоматизированного проектирования САПР
16. Автоматизированное рабочее место АРМ
17. Автоматизированные управляющие системы АСУ, АСУ ТП
18. Геоинформационные системы
19. Биллинговые системы
20. Корпоративные информационные системы
21. Программные средства развлекательного назначения
22. Прикладное программное обеспечение предприятий и организаций.
23. Программное обеспечение, обеспечивающее доступ пользователя к устройствам компьютера.
24. Программное обеспечение инфраструктуры предприятия.

25. Программное обеспечение информационного работника.
26. Программное обеспечение для доступа к контенту.
27. Образовательное программное обеспечение
28. Имитационное программное обеспечение.
29. Инструментальные программные средства в области медиа.

Образец билета рубежной аттестации:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д.**  
**Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Прикладное программное обеспечение в электротехнике»**  
**1 -я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр:**

**Билет 1**

1. Программные средства общего назначения
2. Текстовые процессоры
3. Системы компьютерной вёрстки

**Преподаватель** \_\_\_\_\_ **Вахаева Д.А.**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д.**  
**Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Прикладное программное обеспечение в электротехнике»**  
**2-я рубежная аттестация**

**Группа:**

**Семестр:**

**Билет 1**

1. Программное обеспечение инфраструктуры предприятия.
2. Программное обеспечение информационного работника.
3. Программное обеспечение для доступа к контенту.

**Преподаватель** \_\_\_\_\_ **Вахаева Д.А.**

Образец билета к зачету:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Грозненский Государственный Нефтяной Технический Университет им. акад. М.Д.**  
**Миллионщикова**

**Кафедра «Информационные технологии»**  
**Дисциплина «Прикладное программное обеспечение в электротехнике»**  
**Группа:** \_\_\_\_\_ **Семестр:** \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет №1**

1. Системы управления содержанием
2. Профессиональные программные средства
3. Системы автоматизированного проектирования САПР

**Преподаватель** \_\_\_\_\_ **Вахаева Д.А.**

**Зав. кафедрой** \_\_\_\_\_ **Моисеенко Н.А.**

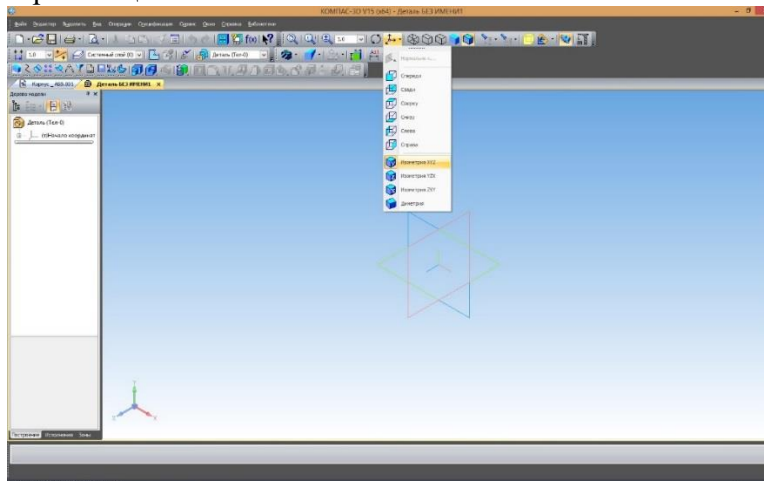
## Текущий контроль

### Образец типового задания для лабораторных занятий

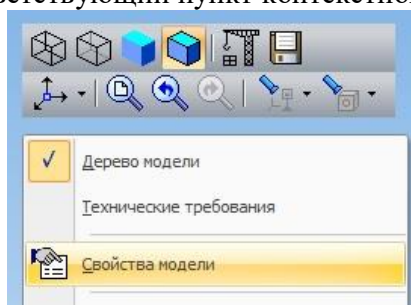
#### Лабораторная работа на тему «Создание 3D-модели корпуса в КОМПАС-3D»

Файл -> Создать -> Деталь. Открывается окно создания новой детали. Выбираем начальную ориентацию модели XYZ.

Выбор начальной ориентации модели не оказывает влияния на ход ее моделирования и на ее свойства. От этого будет зависеть только ее ориентация в пространстве при выборе одной из стандартных ориентаций.



Вводим свойства детали: щелкаем на свободном поле ПКМ (правой кнопки мыши) и в контекстном меню выбираем соответствующий пункт контекстного меню:



В поле **Обозначение** вводим шифр чертежа, в поле **Наименование** вводим название детали: Корпус и выбираем цвет.

### 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Основная литература

1. Программное обеспечение: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. -3-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-376-7, 2000 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=201030>.

2. Черников, Б. В. Информационные технологии управления: Учебник для вузов / Б. В. Черников. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2013. - 367с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с.358-359. - 391-27 // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.

3. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный.

4. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. – М. :



ИД ФОРУМ : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>.

*Дополнительная литература*

1. А.В. Бурмистров, Проектирование в системе трехмерного твердотельного моделирования КОМПАС-3D LT V8. Саратов, 2012. –21 с.
2. Н.В. Максимов, Партыка Т.Л., Попов. И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. 3 изд. – М.: Форум-Инфра-М, 2010. – 512 с.
3. С.В. Глушаков, А.С. Сурядный, Т.С. Хачинов. Персональный компьютер. Учеб. курс. – М.: АСТ, 2008. – 480 с. ISBN 978-5-17-048944-2
4. Д.В. Иртегов. Введение в операционные системы. Учеб.пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 1040 с. ISBN 978-5-94157-695-1

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. учебная аудитория, доска;
2. стационарные компьютеры (процессор Intel Core i3-2120, Intel Graphics HD; 4GB RAM, HDD 512GB);
3. мультимедийный проектор (PJS5112/DLP или Smart v25);
4. настенный экран.
5. Подборка дополнительной информации в форматах MS Word и PDF
6. Операционные системы: Windows 2007/2010
7. Прикладное программное обеспечение: КОМПАС-3D.

**Составитель:**

Старший преподаватель кафедры  
«Информационные технологии»



/ Вахаева Д.А. /

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. кафедрой «Информационные  
технологии»



/ . . Моисеенко /

Зав. Выпускающей кафедрой «ТМО»



/А. . /

Директор ДУМР



/ М. . Магомаева /