

Московский техникум космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

подпись ФИО

« ____ » _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

подпись ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

подпись ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по междисциплинарному курсу

«МДК.01.03. Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления.»

специальности 15.**09.07 «Автоматические системы управления»**

Преподаватель _____ *Храмов Александр Алексеевич*

фамилия, имя, отчество

Количество часов ☐ **АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА,**

в том числе теоретические занятия

лабораторные работы

практические занятия

курсовой проект (работа)

☐ **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

☐ **МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА**

☐ **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ:** диф. зачет, экзамен.

5 семестр	_____ час;	6 семестр	72 час
	_____ час;		36 час
	_____ час;		_____ час
	_____ час;		_____ час
	_____ час;		30 час
	_____ час;		36 час
	_____ час;		108 час

Календарно-тематический план составлен на основе рабочей программы, утвержденной заместителем директора по учебной работе в 2016 году

на 2018 учебный год

на 2018 учебный год

на 2018 учебный год

для 3 курса, группа ТА 61

для ____ курса, группа _____

для ____ курса, групп _____

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

Протокол № ____ от _____ 2016 г.

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ *Громова В.Н.*

Председатель ПЦК _____ *Громова В.Н.*

Председатель ПЦК _____ *Громова В.Н.*

подпись

подпись

подпись

УКАЗАНИЯ ПО ВЕДЕНИЮ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

Календарно-тематический план (КТП) преподавателя является **обязательным документом**, способствующим рациональной организации образовательного процесса, обеспечивающим методически правильное планирование выполнения учебной программы в строгой последовательности, а также дающим возможность осуществлять систематический контроль за ходом выполнения программы и равномерной загрузкой студентов.

В **графе 1 «№ занятия»** последовательно проставляются номера занятий, которые должны соответствовать занятиям, зафиксированным в журнале учебных занятий по соответствующей учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной или производственной практике.

В **графе 2 «Наименование разделов и тем занятий»** последовательно планируется весь материал рабочей программы по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практикам разделенный по темам или узловым вопросам.

В **графе 3 «Количество часов»** определяется количество часов, которые необходимо затратить на изучение соответствующих дидактических единиц. Количество времени на одно занятие – 2 часа. Проведение контрольной работы по разделу – 2 часа.

В **графе 4** указывается **тип занятий**:

- усвоение новых знаний;
- совершенствование, формирование или применение ЗУН (знаний, умений, навыков);
- обобщение и систематизация знаний;
- проверка и оценка ЗУН;
- комбинированный.

В **графе 5 «Образовательные результаты»** указываются формируемые умения (У), знания (З), общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК) из ФГОС СПО по специальности по данной учебной дисциплине (УД), междисциплинарному курсу (МДК), учебной и производственной практике (УП, ПП).

В **графе 6** указывается содержание и объем материала, предназначенного для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Примечания.

1. Заполнение КТП производится только после тщательного анализа учебной программы, исходя из опыта работы преподавателя. При планировании необходимо предусмотреть повторение учебного материала, проведение зачетов и контрольных работ по каждому разделу.
2. КТП составляется на учебный год по семестрам, рассматривается предметно-цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебной работе.
3. В случае если в последующие один - два учебных года в КТП не вносятся изменения, то он повторно рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссией и утверждается заместителем директора по учебной работе.
4. В **ЗАЧЁТНУЮ КНИЖКУ** выставляют **МАКСИМАЛЬНУЮ** учебную **НАГРУЗКУ ЗА СЕМЕСТР** с учетом часов на самостоятельную внеаудиторную работу студентов.

Ном. Занятий	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов	тип занятий	Образовательные результаты	Задания для учащихся	Примечание № тем дата
1	2	3	4	5	6	7
		1				
1	Случайные Процессы. Случайные воздействия.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.05
2	Разорванные замкнутые системы	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.01.03
3	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		постановка тем.	20.01.18
		2				
4	Нелинейные системы. Основные понятия о нелинейных САУ.	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.5 27.01.18
5	Устойчивость нелинейных САУ. Фазовая плоскость. Фазовые портреты нелинейных САУ.	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.5 27.01.18
6	Метод припасовывания. Переходные процессы	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.5 27.01.18
7	Работы по курсовым.	1	обобщение и систематизация знаний		Выбор решений.	27.01.18
		3				
8	Частотные преобразователи	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.6 03.02.18
9	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		Оценка материала	03.02.18
		4				
10	Уравнение дискретных САУ 4 часа (СЕЛЕКЦИЯ АСУ и технологического процесса — объекта)	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.7 10.02.18
11	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		структурные схемы.	10.02.18

Ном. Занятий	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов	тип занятий	Образовательные результаты	Задания для учащихся	Примечание № тем дата
1	2	3	4	5	6	7
					5	
12	Анализ устойчивости дискретных САУ. Анализ устойчивости цифровых САУ.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы	1.3.8 17.02.18
13	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		Сборочный чертеж	17.02.18
			6			
14	Организация управления неустойчивых объектов.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.8.1 24.02.18
15	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		Электрические схемы.	24.02.18
			7			
16	Построение переходного процесса методом фазовой плоскости.	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.09 17.03.18
17	Организация типовых решений и взаимозаменяемость. Организация системы документации и протоколирования. Протоколирование.	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.03.09 17.03.18
18	Работы по курсовым.	2	обобщение и систематизация знаний		Расчет потребления эл.энергии.	

занятий №	Раздел, тема	Кол. асов	тип занятий	Образовательные результаты	Задания для учащихся	Примечание № тем дата
1	2	3	4	5	6	7
8						
1 9	Контроль качества информационных каналов (ИК) Способы отсеивания погрешностей путем и получения более точного результата...	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.10 10.03.18
2 0	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Расчет надежности	10.03.18
9						
2 1	Оценка эффективности ППР. Оценка проведения модернизации	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.11 17.03.18
2 2	Основные понятия и вероятностные характеристики случайных процессов	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.11 17.03.18
2 3	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Учет эргономики	
10						
2 4	Исключение случайных воздействий на САУ.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.12 24.03.18
2 5	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Создание мнемосхем	24.03.18
11						
2 6	. Самонастраивающиеся САУ. Виды, назначение, функциональная структура, параметры настройки.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.13 31.03.18
2 7	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Расчет быстродействия	31.03.18
12						
2 8	Адаптивное и программное управление.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1- ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.14 07.04.18
2 9	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Ведомость/спецификация/защиты/блокировк и	07.04.18

№ занятия	Наименование разделов и тем занятий	Кол-во часов	тип занятий	Образовательные результаты	Задания для самостоятельной работы	Примечание № тем дата
1	2	3	4	5	6	7
13						
30	Системы экстремального регулирования	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.15 14/04/18
31	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Расчет точности.	
14						
32	Виды неисправностей. Аттестация оборудования. Аттестация тех. Процесса. Эргономика. Основы молекулярной физики -энергетические уровни.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.16 14/04/18
33	Курсовые работы	2	обобщение и систематизация знаний		Монтаж. неисправности	
15						
34	Программное обеспечение САУ. Организация. Взаимодействие.	1	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.17 21.04.18
35	Курсовые работы	3	обобщение и систематизация знаний		Аттестация .	
16						
36	Основные понятия и определения дискретных САУ.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.1.4 21.04.18
17						
38	Дискретные, оптимальные и самонастраивающиеся системы	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	1.3.1.3 21.04.18
18						
40	Контроль соответствия математической модели. Обеспечение приближения	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	01.03.02 21.04.18

	ИТОГО:		
	Курсовые работы	30	
	МДК 0.1.3	36	

Всего: МДК 01.03., тах – 108 ч., сам.32 ч, ауд – 66 ч. (10 часов практических работ.)

Преподаватель:

_____Храмов А.А.
(подпись)