

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.05.02. Технология контроля соответствия и надёжности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств, и систем управления.»

специальности 27.02.04 «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	36 час
	_____ час;		36 час
	_____ час;		_____ час
	_____ час;		_____ час
	_____ час;		_____ час
	_____ час;		0 час
	_____ час;		36 час

Календарно-тематический план составлен на основе рабочей программы, утвержденной заместителем директора по учебной работе в 2018 году

на 2018 учебный год

для 3 курса, группа ТА 61

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

Протокол № ____ от _____ 2016 г.

Председатель ПЦК _____ Громова В.Н.
подпись

на 2018 учебный год

для ____ курса, группа _____

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ Громова В.Н.
подпись

на 2018 учебный год

для ____ курса, групп _____

КТП рассмотрен на заседании ПЦК
специальности 27.02.04

Протокол № ____ от _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ Громова В.Н.
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	асовКоличество	тип занятий	Образовательные результаты	Задания для учащихся	Примечание № тем дата
1	2	3	4	5	6	7
1						
1	Общие понятия о технологии контроля соответствия и надёжности устройств	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	14.01.18г 5.02.00
2						
2	Мехатронные модули. Назначение, функции и структура мехатронного модуля. Область применения	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	27.01.18г 05.02.01
3						
3	Мехатронные модули движения. Состав мехатронного модуля движения. Интеллектуальные мехатронные модули движения	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	03.02.18г 05.02.02
4						
4	Показатели надёжности систем автоматизации и мехатронных модулей	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	10.02.18г 05.02.03
5						
5	Надёжность асинхронных электродвигателей. Причины и анализ отказов асинхронных двигателей. «Кривая жизни» асинхронных двигателей общепромышленного применения.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы	17.02.18г 05.02.04
6						
6	Надёжность машин постоянного тока. Причины и анализ отказов машин постоянного тока	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	24.02.18 05.02.05
7						
7	Порядок поиска и устранения неисправности	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	27.02.18г 05.02.06
8						
8	Надёжность гидро- и пневмоприводов мехатронных модулей	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	03.03.18г 05.02.14.02

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
9						
9	Надёжность синхронных машин	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	03.03.18г 05.02.6
10						
10	Надёжность электрических машин малой мощности и пускорегулирующей аппаратуры	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	10.03.18г 05.02.7
11						
11	.Технология контроля соответствия и надёжности электрических машин мехатронных модулей	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	17.03.18г 05.02.08.
12						
12	Автоматизированный электропривод мехатронных модулей Гидро- и пневмоприводы мехатронных модулей. Классификация гидро- и пневмоприводов мехатронных модулей.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	24.03.18г 05.02.09 05.02.14/01
13						
13	Обеспечение надёжности систем по управлению электроприводами мехатронных устройств.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	31.03.18г 05.02.10
14						
14	Способы резервирования систем управления электроприводами: постоянное резервирование	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	07.04.18г 05.02.11
15						
15	Типовые регуляторы электромеханических систем числового программного управления.	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	14.04.18г 05.02.12.01
16						
16	Надёжность систем подчиненного регулирования электроприводами	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	21.04.18г 05.02.12/02
17						
17	Технология контроля соответствия и надёжности систем управления электроприводами мехатронных модулей	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	28.04.18г 05.02.13
18						
18	Надёжность систем подчиненного регулирования электроприводами. Основы пропорционально-интегрально-дифференцированного регулирования (ПИД-регулирования).	2	усвоение новых знаний	У1-У10, 31-34, ОК1-ОК10, ПК2.1-ПК2.3	Контрольные вопросы.	.05.18г 05.02.12

	ИТОГО:		
	МДК 0.5.2	36	

Всего: МДК 05.02., тах – 68 ч., сам.32 ч, ауд – 78 ч. (10 часов практических работ.)

Преподаватель:

_____Храмов А.А.
(подпись)