Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Московский техникум космического приборостроения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись ФИО  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись ФИО  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись ФИО  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

***«МДК 04.01 Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем с учетом специфики***

***технологических процессов. »***

Специальность \_\_15***.02.07«Автоматизация технологических процессов и производств по отраслям».***

Преподаватель Храмов Александр Алексеевич /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*фамилия, имя, отчество, /подпись*

Календарно-тематический план составлен на основе рабочей программы, утвержденной заместителем директора по учебной работе Н.Н. Ковзелем

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Семестр | Максимальная  нагрузка (час) | Самостоятельная (внеаудиторная) нагрузка (час) | Аудиторная учебная нагрузка (час) | В том числе | Форма промежуточной аттестации |  | |
| Теоретические занятия на уроках(час) | Лабораторные работы (час) | Практические занятия (час) |
| 3 | 6 | 54 | 18 | 36 | 20 |  | 16 |  |
| 4 | 7 | 120 | 40 | 80 | 44 |  | 36 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего по дисциплине / МДК (час) | | 174 | 58 | 116 | 64 | 52 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  заня  тия | Наименование разделов и тем занятий | Количество часов | | Тип занятия | Образовательные результаты | Задания для самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов |
| Аудиторных занятий | Внеаудиторной работы |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 9 | Формирования банка готовых решений. Виды информации.  Комбинирование банком готовых решений. | 2 | 1 | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |
| 10 | П/з5 Согласующие устройства, драйверы. | 2п | 1 | Практичес.  занятия |  | Оформление отчета по практическому занятию |
| 11 | Организация проведение испытаний и экспериментов.  сравнение расчетов с данными испытаний. | 2 | 1 | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |
| 12 | П/з6 Средства индикации. Средства сигнализации. | 2п | 1 | Практичес.  занятия |  | Оформление отчета по практическому занятию |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Оценка использования полученных навыков и опыта.  Оценка использования полученного результата - эскиза. | 2 | 1 | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |
| 14 | П/з7 Дискретные устройства и выходы цифровых схем  Интерфейсы и цифровые схемы. | 2п | 1 | Практическое  занятия |  | Оформление отчета по практическому занятию |
| 15 | Оценка полученного результата - рабочего образца.  Оценка запаса прочности, долговечности, работоспособности, КПД, ремонтопригодности. | 2 | 1 | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |
| 16 | П/з8 АЦП, ЦАП и цифровые системы. ШИМ, АИМ, ФИМ. | 2п | 1 | Практическое  занятия |  | Оформление отчета по практическому занятию |
| 17 | Средства защиты от электромагнитных помех. | 2 | **1** | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |
| 18 | Контур , Заземлений. Экранирование. | 2 | **1** | Комб. урок | У1-У6, З1-З4, ОК1-ОК10 | Работа с конспектом. |

Прим : по вышеуказанным пунктам лекции в электронном виде у студентов есть.

Осталось им обеспечить КОС., что сделано и делается.

Практические для дистанционной работы.



По практическим состояние по КИДКАД  **ВСЕГО должно быть не менее 9 практических.**

**Примечание:** Обратите внимание на темы практических. Если вы пойдетё их , то ознакомитесь с основным спектром задач , который необходим в области разработки печатных плат.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Темы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |
| абрамов |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | выполнение |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | выводы |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вопросы |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | замечания |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | вариант |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | дата |
|  |  |  |  | d2902 | d2902 | d0702 | 702 | d2802 |  |  |  |  |  |  |  |  | итог |
|  |  |  |  | -5 |  | -5 | -5 | -4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



лобачев вроде автомат по практическим . создал две платы и программатор и утащил домой , но обещал вернуть программатор.



у Сударева в принципе автомат по практическим . Разработал и создалсам три платы и правдо утащил их домой. Но обещал вернуть..



торокулов отчитывался , но неправильно. Вроде новых данных не было.. посмотрим.

Харитонов - это понятно.

