**ГОУ СПО «Юргинский техникум машиностроения и информационных технологий»**

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Липовская

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

На 1 семестр 2013/2014 учебный год, курс 1 группа ТМ-13.11

по дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

Преподаватель Т.В. Литвинчук

Количество часов по учебному плану 144

Составлен в соответствии с рабочей программой 2013 года

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Распределение учебного времени | В целом по дисциплине, час | Курс | | | | | | | |
| I | | II | | III | | IV | |
| Семестр | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. Обязательные учебные занятия, всего | 96 | 64 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 2. В том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - аудиторные занятия | 68 | 48 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| - лабораторные занятия | 6 | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| - практические занятия | 22 | 12 | 10 |  |  |  |  |  |  |
| - курсовой проект |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Самостоятельная работа |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Количество обязательных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Промежуточная аттестация (экзамен, дифференцированный зачет, зачет, контрольная работа) |  | Экз. | Диф. зачет |  |  |  |  |  |  |

| **№ занятия** | **Наименование разделов и тем** | **К-во часов** | **Календар-ные сроки изучения** | **Вид занятий** | **Наглядные пособия** | **Самосто-ятельная работа студентов** | **Междис-циплинар-ные связи** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Раздел 1. Точность в машиностроении** | **4** |  |  |  |  | Инженерная графика, компьютерная графика, технология машиностроения, технологическая оснастка, разработка технологических процессов деталей машин |
|  | **Тема 1.1. Основы стандартизации и сертификации** | **4** |  |  |  |  |
| 1 | Понятие о взаимозаменяемости и стандартизации | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 4-6, 29-38 |
| 2 | Нормативные документы по стандартизации | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 2, с. 29-38 |
|  | **Раздел 2. Нормирование точности в машиностроении** | **28** |  |  |  |  |
|  | **Тема 2.1. Основные понятия о размерах, отклонениях, допусках и посадках** | **4** |  |  |  |  |
| 3 | Размеры, отклонения, допуски и посадки | 2 |  | ТЗ | Плакаты | 2, с. 6-12 |
| 4 | Графоаналитический расчет посадок | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 2, с. 6-12 |
|  | **Тема 2.2. Система допусков и посадок гладких цилиндрических соединений** | **12** |  |  |  |  |
| 5 | Посадки в системе отверстия и вала | 2 |  | ТЗ | Плакаты | 1, с. 63-66 |
| 6 | Принципы выбора допусков и посадок | 2 |  | ТЗ |  | 1, с. 97-102 |
| 7 | Расчет и выбор посадок с натягом | 2 |  | ТЗ |  | 3, с. 331-340 |
| 8 | Расчет и выбор посадок с зазором и переходных посадок | 2 |  | ТЗ |  | 3, с. 283-322 |
| 9 | Расчет и выбор посадок с натягом | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 3, с. 331-340 |
| 10 | Расчет и выбор переходных посадок | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 3, с. 320-322 |
|  | **Тема 2.3. Точность размерных цепей** | **8** |  |  |  |  |
| 11 | Размерные цепи и их классификации | 2 |  | ТЗ | Плакат | 2, с. 249-251 |
| 12 | Методы полной взаимозаменяемости | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 251-259 |
| 13 | Методы неполной взаимозаменяемости | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 259-267 |
| 14 | Расчет размерных цепей методом полной взаимозаменяемости | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 2, с. 251-259 |
|  | **Тема 2.4. Нормирование точности угловых размеров** | **4** |  |  |  |  |
| 15 | Система допусков углов | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 246-247 |
| 16 | Система допусков и посадок конических соединений | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 247-248 |
|  | **Раздел 3. Нормирование точности формы и расположения поверхностей элементов деталей** | **6** |  |  |  |  | Инженерная графика, компьютерная графика, технология машиностроения, технологическая оснастка, разработка технологических процессов деталей машин |
|  | **Тема 3.1. Точность геометрической формы элементов деталей** | **2** |  |  |  |  |
| 17 | Отклонение формы цилиндрической и плоской поверхности | 2 |  | ТЗ | Плакат | 3, с. 376-389 |
|  | **Тема 3.2. Точность расположения элементов деталей** | **4** |  |  |  |  |
| 18 | Отклонения расположения поверхностей | 2 |  | ТЗ | Плакат | 3, с. 406-459 |
| 19 | Обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей | 2 |  | ТЗ |  | 3, с. 366-374 |
|  | **Раздел 4. Нормирование требований к поверхностным неровностям элементов деталей** | **4** |  |  |  |  |
|  | **Тема 4.1. Нормируемые параметры поверхностных неровностей** | **4** |  |  |  |  |
| 20 | Шероховатость поверхности | 2 |  | ТЗ | Плакат | 3, с. 502-511 |
| 21 | Выбор параметров шероховатости | 2 |  | ТЗ |  | 3, с. 511-524 |
|  | **Раздел 5. Метрология. Основы технических измерений** | **22** |  |  |  |  |
|  | **Тема 5.1. Основные понятия в области метрологии** | **2** |  |  |  |  |
| 22 | Общие понятия метрологии | 2 |  | ТЗ |  | 2, с. 109-115 |
|  | **Тема 5.2. Гладкие калибры и их допуски** | **8** |  |  |  |  |
| 23 | Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений | 2 |  | ТЗ | Плакат | 2, с. 240-246 |
| 24 | Методика расчета исполнительных размеров гладких калибров-пробок | 2 |  | ТЗ |  | 1, с. 111-113 |
| 25 | Методика расчета исполнительных размеров гладких калибров-скоб | 2 |  | ТЗ |  | 1, с. 113-114 |
| 26 | Расчет исполнительных размеров гладких калибров | 2 |  | ПР | Раздат. материал | 1, с. 111-114 |
|  | **Тема 5.3. Средства измерения размеров** | **12** |  |  |  |  |
| 27 | Плоскопараллельные концевые меры длины | 2 |  | ТЗ |  | 1, с. 125-127 |
| 28 | Штангенциркули и микрометры | 2 |  | ТЗ | Плакат | 1, с. 127-132 |
| 29 | Рычажно-механические приборы | 2 |  | ТЗ | Плакат | 1, с. 132-137 | Инженер-ная графика, компьютер-ная графика, технология машино-строения, технолог-ическая оснастка, разработка технологи-ческих процессов деталей машин |
| 30 | Рычажно-оптические приборы | 2 |  | ТЗ |  | 1, с. 137-144 |
| 31 | Плоскопараллельные концевые меры длины | 2 |  | ЛР | Раздат. материал | 1, с. 125-127 |
| 32 | Работа со штангенциркулями и микрометрическими инструментами | 2 |  | ЛР | Раздат. материал | 1, с. 127-132 |

# Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Литвинчук

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

# 1. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения: Козловский В.С., Виноградов А.Н.: учеб. пособие. – М.: «Машиностроение», 1982. – 284 с.

# 2. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М.: учебник. – М.: «Машиностроение», 1985. – 353 с.

# 3. Допуски и посадки: Мягков В.Д.: справочник, т. 1. – М.: «Машиностроение», 1983. – 447 с.

# 4. Допуски и посадки: Мягков В.Д.: справочник, т. 2. – М.: «Машиностроение», 1983. – 543 с.