



Digitally signed by  
Носырева Галина  
Александровна  
DN: C=RU,  
OU=Директор, O=ГБПОУ  
МО "СПК", CN=Носырева  
Галина Александровна,  
E=mo\_spkolledzh@mosreg  
.ru  
Reason: Я утверждаю  
данный документ  
Location: Сергиев Посад  
Date: 2023-11-09 17:19:41

**Приложение 1**  
к ООП по специальности **15.02.14 оснащение**  
**средствами автоматизации технологических**  
**процессов и производств (по отраслям)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ МО  
"Сергиево-Посадский колледж"  
\_\_\_\_\_ Г.А.Носырева  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
**Государственного бюджетного профессионального**  
**образовательного учреждения Московской области**  
**"Сергиево-Посадский колледж"**

наименование образовательного учреждения

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов**  
**и производств (по отраслям)**

код и наименование специальности СПО

Квалификация: техник  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения – 3 года и 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования технологический

при реализации программы среднего общего  
образования

## 1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы    | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика |               | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|----------|----------------------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|----------|-------|
|          |                                                    |                  | по профилю специальности  | преддипломная |                          |                                     |          |       |
| 1        | 2                                                  | 3                | 4                         | 5             | 6                        | 7                                   | 8        | 9     |
| I курс   | 39                                                 | 0                | 0                         | 0             | 2                        | 0                                   | 11       | 52    |
| II курс  | 33                                                 | 6                | 0                         | 0             | 2                        | 0                                   | 11       | 52    |
| III курс | 27                                                 | 5                | 8                         | 0             | 2                        | 0                                   | 10       | 52    |
| IV курс  | 24                                                 | 2                | 4                         | 4             | 1                        | 6                                   | 2        | 43    |
| Всего    | 123                                                | 13               | 12                        | 4             | 7                        | 6                                   | 34       | 199   |

## График учебного процесса

[illegible]

### Обозначения:

Теоретическое  
обучение

Практика  
учебная

Производственная  
практика  
(по профилю  
специальности)

Производственная  
практика  
(преддипломная)

## Промежуточная аттестация

Государственная  
итоговая  
аттестация

## Каникулы

==

## 2. План учебного процесса

### 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) - группа АТП-034

| Индекс                                             | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                 | Формы промежуточной аттестации |                           |        | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                             |                                             |                                           |                                            |                           |                                     |              | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |        |        |         |        |          |        |         |        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|----------|--------|---------|--------|
|                                                    |                                                                                        | Экзамены                       | Дифференцированные зачеты | Зачеты |                                | Самостоятельная учебная работа      | Нагрузка во взаимодействии с преподавателем |                                             |                                           |                                            |                           |                                     | Консультации | Промежуточная аттестация                                              | I курс |        | II курс |        | III курс |        | IV курс |        |
|                                                    |                                                                                        |                                |                           |        |                                |                                     | Всего учебных занятий                       | В том числе в форме практической подготовки | Нагрузка на дисциплины и МДК, в том числе |                                            |                           |                                     |              |                                                                       | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем.  | 4 сем. | 5 сем.   | 6 сем. | 7 сем.  | 8 сем. |
|                                                    |                                                                                        |                                |                           |        |                                |                                     |                                             |                                             | Теоретическое обучение                    | Лабораторные работы и практические занятия | Курсовые работы (проекты) | Учебная и производственная практика |              |                                                                       |        |        |         |        |          |        |         |        |
| 1                                                  | 2                                                                                      | 3                              |                           |        | 4                              | 5                                   | 6                                           | 7                                           | 8                                         | 9                                          | 10                        | 11                                  | 12           | 13                                                                    | 14     | 15     | 16      | 17     | 18       | 19     | 20      | 21     |
| ООД                                                | Общеобразовательный цикл                                                               | 4/11/1                         |                           |        | 1476                           | 0                                   | 1404                                        | 234                                         | 760                                       | 644                                        | 0                         | 0                                   | 48           | 24                                                                    | 612    | 688    | 104     | 0      | 0        | 0      | 0       | 0      |
| Обязательные учебные дисциплины                    |                                                                                        | 4/9/1                          |                           |        | 1396                           | 0                                   | 1336                                        | 228                                         | 708                                       | 628                                        | 0                         | 0                                   | 36           | 24                                                                    | 576    | 656    | 104     | 0      | 0        | 0      | 0       | 0      |
| ООД.01                                             | Русский язык                                                                           | -,Э,-,-,-,-,-,-,-              |                           |        | 84                             |                                     | 72                                          | 6                                           | 36                                        | 36                                         |                           |                                     | 8            | 4                                                                     | 34     | 38     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.02                                             | Литература                                                                             | -,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 108                            |                                     | 108                                         | 14                                          | 54                                        | 54                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 34     | 74     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.03                                             | Иностранный язык                                                                       | -,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 72                             |                                     | 72                                          | 20                                          |                                           | 72                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 34     | 38     |         |        |          |        |         |        |
| ООДу.04                                            | Математика                                                                             | -,Э,-,-,-,-,-,-,-              |                           |        | 280                            |                                     | 266                                         | 56                                          | 172                                       | 94                                         |                           |                                     | 10           | 4                                                                     | 100    | 166    |         |        |          |        |         |        |
| ООД.05                                             | Информатика                                                                            | -,Э,-,-,-,-,-,-,-              |                           |        | 108                            |                                     | 92                                          | 40                                          | 20                                        | 72                                         |                           |                                     | 8            | 8                                                                     | 34     | 58     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.06                                             | История                                                                                | -,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 128                            |                                     | 128                                         |                                             | 82                                        | 46                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 64     | 64     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.07                                             | Обществознание                                                                         | ДЗ,-,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 72                             |                                     | 72                                          | 12                                          | 38                                        | 34                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 72     |        |         |        |          |        |         |        |
| ООД.08                                             | География                                                                              | -,-,ДЗ,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 72                             |                                     | 72                                          | 8                                           | 44                                        | 28                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 72      |        |          |        |         |        |
| ООДу.09                                            | Физика                                                                                 | -,Э,-,-,-,-,-,-,-              |                           |        | 182                            |                                     | 164                                         | 24                                          | 130                                       | 34                                         |                           |                                     | 10           | 8                                                                     | 68     | 96     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.10                                             | Химия                                                                                  | -,-,ДЗ,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 72                             |                                     | 72                                          | 10                                          | 48                                        | 24                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        | 40     | 32      |        |          |        |         |        |
| ООД.11                                             | Биология                                                                               | -,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 72                             |                                     | 72                                          | 12                                          | 42                                        | 30                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 34     | 38     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.12                                             | Физическая культура                                                                    | З,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 78                             |                                     | 78                                          | 16                                          | 20                                        | 58                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 34     | 44     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.13                                             | Основы безопасности жизнедеятельности                                                  | ДЗ,-,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 68                             |                                     | 68                                          | 10                                          | 22                                        | 46                                         |                           |                                     |              |                                                                       | 68     |        |         |        |          |        |         |        |
| Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору |                                                                                        | 0/2/0                          |                           |        | 80                             | 0                                   | 68                                          | 6                                           | 52                                        | 16                                         | 0                         | 0                                   | 12           | 0                                                                     | 36     | 32     | 0       | 0      | 0        | 0      | 0       | 0      |
| ООД.14                                             | Проектная деятельность (в т.ч.индивидуальный проект)                                   | -,ДЗ,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 44                             |                                     | 32                                          |                                             | 22                                        | 10                                         |                           |                                     | 12           |                                                                       |        | 32     |         |        |          |        |         |        |
| ООД.15                                             | Основы автоматизации производства/Родной язык                                          | ДЗ,-,-,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 36                             |                                     | 36                                          | 6                                           | 30                                        | 6                                          |                           |                                     |              |                                                                       | 36     |        |         |        |          |        |         |        |
| ОГСЭ.00                                            | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                                      | 0/6/5                          |                           |        | 550                            | 28                                  | 522                                         | 154                                         | 142                                       | 380                                        | 0                         | 0                                   | 0            | 0                                                                     | 0      | 0      | 96      | 140    | 54       | 110    | 114     | 36     |
| ОГСЭ.01                                            | Основы философии                                                                       | -,-,-,-,-,ДЗ,-,-,-             |                           |        | 48                             | 6                                   | 42                                          |                                             | 36                                        | 6                                          |                           |                                     |              |                                                                       |        |        |         |        | 48       |        |         |        |
| ОГСЭ.02                                            | История                                                                                | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-             |                           |        | 70                             | 6                                   | 64                                          |                                             | 58                                        | 6                                          |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 32      | 38     |          |        |         |        |
| ОГСЭ.03                                            | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                       | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ               |                           |        | 175                            | 6                                   | 169                                         | 64                                          | 8                                         | 161                                        |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 32      | 34     | 26       | 32     | 33      | 18     |
| ОГСЭ.04                                            | Физическая культура                                                                    | -,-,З,З,З,З,З,ДЗ               |                           |        | 175                            |                                     | 175                                         | 64                                          | 4                                         | 171                                        |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 32      | 34     | 28       | 30     | 33      | 18     |
| ОГСЭ.05                                            | Психология общения                                                                     | -,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-             |                           |        | 48                             | 6                                   | 42                                          | 26                                          | 16                                        | 26                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        |        |         |        |          |        | 48      |        |
| ОГСЭ.06                                            | Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-,-             |                           |        | 34                             | 4                                   | 30                                          |                                             | 20                                        | 10                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        |        |         | 34     |          |        |         |        |
| ЕН.00                                              | Математический и общий естественнонаучный цикл                                         | 0/3/0                          |                           |        | 144                            | 14                                  | 130                                         | 66                                          | 64                                        | 66                                         | 0                         | 0                                   | 0            | 0                                                                     | 0      | 32     | 112     | 0      | 0        | 0      | 0       | 0      |
| ЕН.01                                              | Математика                                                                             | -,-,ДЗ,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 64                             | 6                                   | 58                                          | 30                                          | 28                                        | 30                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 64      |        |          |        |         |        |
| ЕН.02                                              | Информационные технологии в профессиональной деятельности                              | -,-,ДЗ,-,-,-,-,-,-             |                           |        | 48                             | 2                                   | 46                                          | 36                                          | 10                                        | 36                                         |                           |                                     |              |                                                                       |        |        | 48      |        |          |        |         |        |

|           |                                                                                                                                                                          |                    |      |     |      |      |      |     |    |     |    |    |   |    |     |     |     |     |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-----|------|------|------|-----|----|-----|----|----|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ЕН.03     | Экологические основы природопользования                                                                                                                                  | -ДЗ,-,-,-,-,-,-    | 32   | 6   | 26   | 0    | 26   |     |    |     |    |    |   | 32 |     |     |     |     |     |     |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                | 8/12/0             | 1362 | 128 | 1138 | 584  | 554  | 584 | 0  | 0   | 32 | 64 | 0 | 72 | 264 | 370 | 216 | 138 | 180 | 26  |
| ОП.01     | Технологии автоматизированного машиностроения                                                                                                                            | -,-,-,Э,-,-,-,-    | 110  | 8   | 90   | 30   | 60   | 30  |    |     | 4  | 8  |   |    | 34  | 64  |     |     |     |     |
| ОП.02     | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                                                                                | -,-,-,ДЗ,-,-,-     | 52   | 6   | 46   | 16   | 30   | 16  |    |     |    |    |   |    |     |     | 52  |     |     |     |
| ОП.03     | Технологическое оборудование и приспособления                                                                                                                            | -,-,Э,-,-,-,-,-    | 74   | 8   | 54   | 20   | 34   | 20  |    |     | 4  | 8  |   |    | 62  |     |     |     |     |     |
| ОП.04     | Инженерная графика                                                                                                                                                       | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-   | 120  | 14  | 106  | 106  |      | 106 |    |     |    |    |   |    | 56  | 64  |     |     |     |     |
| ОП.05     | Материаловедение                                                                                                                                                         | -,-,Э,-,-,-,-,-,-  | 76   | 8   | 56   | 16   | 40   | 16  |    |     | 4  | 8  |   | 32 | 32  |     |     |     |     |     |
| ОП.06     | Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования                                                                                                                | -,-,-,-,-,-,ДЗ,-   | 68   | 4   | 64   | 30   | 34   | 30  |    |     |    |    |   |    |     |     |     |     | 68  |     |
| ОП.07     | Экономика организации                                                                                                                                                    | -,-,-,-,-,-,-,Э    | 76   | 6   | 58   | 20   | 38   | 20  |    |     | 4  | 8  |   |    |     |     |     |     | 38  | 26  |
| ОП.08     | Охрана труда                                                                                                                                                             | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-   | 38   | 4   | 34   | 10   | 24   | 10  |    |     |    |    |   |    |     | 38  |     |     |     |     |
| ОП.09     | Техническая механика                                                                                                                                                     | -,-,-,Э,-,-,-,-,-  | 94   | 8   | 74   | 30   | 44   | 30  |    |     | 4  | 8  |   |    | 32  | 50  |     |     |     |     |
| ОП.10     | Процессы формообразования и инструменты                                                                                                                                  | -,-,-,Э,-,-,-,-,-  | 70   | 6   | 52   | 24   | 28   | 24  |    |     | 4  | 8  |   |    |     | 58  |     |     |     |     |
| ОП.11     | САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности                                                                               | -,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 58   | 6   | 52   | 30   | 22   | 30  |    |     |    |    |   |    |     |     | 28  | 30  |     |     |
| ОП.12     | Моделирование технологических процессов                                                                                                                                  | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-   | 52   | 6   | 46   | 26   | 20   | 26  |    |     |    |    |   |    |     | 52  |     |     |     |     |
| ОП.13     | Основы электротехники и электроники                                                                                                                                      | -,-,Э,-,-,-,-,-,-  | 100  | 12  | 76   | 30   | 46   | 30  |    |     | 4  | 8  |   | 40 | 48  |     |     |     |     |     |
| ОП.14     | Основы проектирования технологической оснастки                                                                                                                           | -,-,-,-,-,-,Э,-,-  | 68   | 6   | 50   | 24   | 26   | 24  |    |     | 4  | 8  |   |    |     |     | 26  | 30  |     |     |
| ОП.15     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                           | -,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 68   | 6   | 62   | 48   | 14   | 48  |    |     |    |    |   |    |     |     | 26  | 42  |     |     |
| ОП.16     | Компьютерная графика                                                                                                                                                     | -,-,-,ДЗ,-,-,-,-   | 44   | 2   | 42   | 42   |      | 42  |    |     |    |    |   |    |     | 44  |     |     |     |     |
| ОП.17     | Электрические, гидравлические и пневматические системы                                                                                                                   | -,-,-,-,ДЗ,-,-,-   | 56   | 4   | 52   | 22   | 30   | 22  |    |     |    |    |   |    |     |     | 56  |     |     |     |
| ОП.18     | Аддитивные технологии                                                                                                                                                    | -,-,-,-,-,-,ДЗ,-,- | 64   | 6   | 58   | 30   | 28   | 30  |    |     |    |    |   |    |     |     | 28  | 36  |     |     |
| ОП.19     | Организация предпринимательской деятельности                                                                                                                             | -,-,-,-,-,-,ДЗ,-   | 36   | 2   | 34   | 14   | 20   | 14  |    |     |    |    |   |    |     |     |     |     | 36  |     |
| ОП.20     | Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум                                                                                                                | -,-,-,-,-,-,-,ДЗ,- | 38   | 6   | 32   | 16   | 16   | 16  |    |     |    |    |   |    |     |     |     |     | 38  |     |
| ПМ.00     | Профессиональный цикл                                                                                                                                                    | 10/9/0             | 2048 | 88  | 1876 | 1496 | 1316 | 426 | 60 | 936 | 44 | 40 | 0 | 0  | 0   | 318 | 306 | 616 | 318 | 406 |
| ПМ.01     | Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов                                                      | -,-,-,-,-,-,Эм,-,- | 380  | 16  | 334  | 246  | 268  | 46  | 20 | 180 | 14 | 16 | 0 | 0  | 0   | 0   | 72  | 278 | 0   | 0   |
| МДК.01.01 | Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания | -,-,-,-,-,Э,-,-,-  | 90   | 6   | 66   | 26   | 40   | 26  |    |     | 10 | 8  |   |    |     |     | 72  |     |     |     |
| МДК.01.02 | Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации                                                         | -,-,-,-,-,-,Э,-,-  | 110  | 10  | 88   | 40   | 48   | 20  | 20 |     | 4  | 8  |   |    |     |     |     | 98  |     |     |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                                                                                         | -,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 72   |     | 72   | 72   | 72   |     |    | 72  |    |    |   |    |     |     |     | 72  |     |     |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                                                                                                |                    | 108  |     | 108  | 108  | 108  |     |    | 108 |    |    |   |    |     |     |     | 108 |     |     |
| ПМ.02     | Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов                                                     | -,-,-,-,-,-,Эм,-,- | 372  | 16  | 344  | 304  | 184  | 140 | 20 | 144 | 4  | 8  | 0 | 0  | 0   | 0   | 48  | 312 | 0   | 0   |
| МДК.02.01 | Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации             | -,-,-,-,-,Э,-,-    | 116  | 10  | 100  | 80   | 20   | 80  |    |     | 2  | 4  |   |    |     |     | 48  | 62  |     |     |
| МДК.02.02 | Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация                                                                                     |                    | 112  | 6   | 100  | 80   | 20   | 60  | 20 |     |    | 2  | 4 |    |     |     |     |     | 106 |     |
| УП.02     | Учебная практика                                                                                                                                                         | -,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 72   |     | 72   | 72   | 72   |     |    | 72  |    |    |   |    |     |     |     | 72  |     |     |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                                                                                                |                    | 72   |     | 72   | 72   | 72   |     |    | 72  |    |    |   |    |     |     |     | 72  |     |     |

|                                                                        |                                                                                                                                                                     |    |         |                                                                         |     |      |      |      |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| ПМ.03                                                                  | Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации                                                                             | Эм | 426     | 26                                                                      | 376 | 268  | 216  | 140  | 20   | 108 | 16  | 8     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 26    | 196   | 180   |     |
| МДК.03.01                                                              | Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                              | Э  | 140     | 12                                                                      | 116 | 60   | 56   | 60   |      |     | 8   | 4     |       |       |       |       |       | 26    | 72    | 30    |     |
| МДК.03.02                                                              | Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                    |    | 178     | 14                                                                      | 152 | 100  | 52   | 80   | 20   |     | 8   | 4     |       |       |       |       |       |       | 88    | 78    |     |
| УП.03                                                                  | Учебная практика                                                                                                                                                    | ДЗ | 36      |                                                                         | 36  | 36   | 36   |      |      | 36  |     |       |       |       |       |       |       |       | 36    |       |     |
| ПП.03                                                                  | Производственная практика                                                                                                                                           | ДЗ | 72      |                                                                         | 72  | 72   | 72   |      |      | 72  |     |       |       |       |       |       |       |       |       | 72    |     |
| ПМ.04                                                                  | Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации                                                                                                   | Эм | 348     | 20                                                                      | 328 | 244  | 228  | 100  | 0    | 144 | 0   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 122   | 226   |     |
| МДК.04.01                                                              | Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации                                                                                                   | ДЗ | 138     | 10                                                                      | 128 | 50   | 78   | 50   |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       | 78    | 60    |     |
| МДК.04.02                                                              | Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования                                                                                | ДЗ | 102     | 10                                                                      | 92  | 50   | 42   | 50   |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       | 44    | 58    |     |
| УП.04                                                                  | Учебная практика                                                                                                                                                    | ДЗ | 36      |                                                                         | 36  | 36   | 36   |      |      | 36  |     |       |       |       |       |       |       |       |       | 36    |     |
| ПП.04                                                                  | Производственная практика                                                                                                                                           |    | 72      |                                                                         | 72  | 108  | 72   |      |      | 108 |     |       |       |       |       |       |       |       |       | 72    |     |
| ПМ.05                                                                  | Выполнение работ по профессиям 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением | Эк | 522     | 10                                                                      | 494 | 434  | 420  | 0    | 0    | 360 | 10  | 8     | 0     | 0     | 0     | 318   | 186   | 0     | 0     | 0     |     |
| МДК.05.01                                                              | Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике                                                            | Э  | 98      | 6                                                                       | 82  | 52   | 30   | 52   |      |     | 6   | 4     |       |       |       | 66    | 22    |       |       |       |     |
| МДК.05.02                                                              | Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением                                                         |    | 64      | 4                                                                       | 52  | 22   | 30   | 22   |      |     | 4   | 4     |       |       |       | 36    | 20    |       |       |       |     |
| УП.05                                                                  | Учебная практика                                                                                                                                                    | ДЗ | 252     |                                                                         | 252 | 252  | 252  |      |      | 252 |     |       |       |       |       | 216   | 36    |       |       |       |     |
| ПП.05                                                                  | Производственная практика                                                                                                                                           | ДЗ | 108     |                                                                         | 108 | 108  | 108  |      |      | 108 |     |       |       |       |       |       | 108   |       |       |       |     |
| ПДП                                                                    | Преддипломная практика                                                                                                                                              |    | 144     |                                                                         |     | 144  |      |      |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       | 144   |     |
| Промежуточная аттестация                                               |                                                                                                                                                                     |    | 252     |                                                                         |     |      |      |      |      |     |     |       |       | 72    | 36    | 36    | 36    | 36    |       | 36    |     |
| ГИА                                                                    | Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                 |    | 216     |                                                                         |     |      |      |      |      |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       | 216   |     |
|                                                                        | Всего                                                                                                                                                               |    | 22/41/6 | 5940                                                                    | 258 | 5070 | 2678 | 2836 | 2100 | 60  | 936 | 124   | 128   | 612   | 792   | 576   | 828   | 576   | 864   | 612   | 468 |
|                                                                        |                                                                                                                                                                     |    |         |                                                                         |     |      |      |      |      |     |     | Всего | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 | 36,00 |     |
| Государственная (итоговая) аттестация                                  |                                                                                                                                                                     |    | Всего   | дисциплин и МДК                                                         |     |      |      |      |      |     |     | 4428  | 612   | 792   | 576   | 612   | 432   | 540   | 576   | 288   |     |
| 1.1. Дипломный проект (работа)                                         |                                                                                                                                                                     |    |         | учебной практики                                                        |     |      |      |      |      |     |     | 468   | 0     | 0     | 0     | 216   | 36    | 144   | 36    | 36    |     |
| Выполнение дипломного проекта (работы) с 20.05 по 16.06 (всего 4 нед.) |                                                                                                                                                                     |    |         | производственной практики                                               |     |      |      |      |      |     |     | 432   | 0     | 0     | 0     | 0     | 108   | 180   | 0     | 144   |     |
| Защита дипломного проекта (работы) с 17.06 по 30.06 (всего 2 нед.)     |                                                                                                                                                                     |    |         | преддипломной практики                                                  |     |      |      |      |      |     |     | 144   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 144   |     |
| 1.2. Выполнение демонстрационного экзамена                             |                                                                                                                                                                     |    |         | экзаменов, в том числе экзаменов по модулю и экзаменов квалификационных |     |      |      |      |      |     |     | 22    | 0     | 4     | 3     | 3     | 3     | 5     | 0     | 4     |     |
|                                                                        |                                                                                                                                                                     |    |         | зачетов и дифференцированных зачетов                                    |     |      |      |      |      |     |     | 39    | 3     | 6     | 4     | 6     | 4     | 6     | 5     | 5     |     |

### 3. Сведения о комплексных видах контроля

| №<br>п/п | Наименование<br>комплексного вида<br>контроля | Вид<br>контроля | Наименование дисциплины                                                                                                                                                | Курс |
|----------|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1        | Комплексный<br>дифференцированный<br>зачет    | ДЗ              | УП.01 Учебная практика                                                                                                                                                 | 3    |
|          |                                               |                 | ПП.01 Производственная практика                                                                                                                                        |      |
| 2        | Комплексный экзамен                           | Э               | МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике                                                     | 3    |
|          |                                               |                 | МДК.05.02 Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением                                                  |      |
| 3        | Комплексный экзамен                           | Э               | МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации | 3    |
|          |                                               |                 | МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация                                                                         |      |
| 4        | Комплексный<br>дифференцированный<br>зачет    | ДЗ              | УП.02 Учебная практика                                                                                                                                                 | 3    |
|          |                                               |                 | ПП.02 Производственная практика                                                                                                                                        |      |
| 5        | Комплексный экзамен                           | Э               | МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                       | 4    |
|          |                                               |                 | МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                             |      |
| 6        | Комплексный<br>дифференцированный<br>зачет    | ДЗ              | УП.04 Учебная практика                                                                                                                                                 | 5    |
|          |                                               |                 | ПП.04 Производственная практика                                                                                                                                        |      |

#### 4. Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских и других специальных помещений

| №<br>п/п                   | Наименование                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кабинеты</b>            |                                                                            |
| 1                          | русского языка и литературы                                                |
| 2                          | иностранного языка                                                         |
| 3                          | математики                                                                 |
| 4                          | истории и обществознания                                                   |
| 5                          | физики                                                                     |
| 6                          | информатики технологий                                                     |
| 7                          | химии и биологии                                                           |
| 8                          | основ безопасности жизнедеятельности                                       |
| 9                          | технологии автоматизированного машиностроения;                             |
| 10                         | безопасность жизнедеятельности                                             |
| 11                         | метрологии, стандартизации и сертификации                                  |
| 12                         | программирования ЧПУ, систем автоматизации                                 |
| 13                         | гуманитарных и социально-экономических наук                                |
| 14                         | иностранного языка в профессиональной деятельности                         |
| 15                         | информатизации в профессиональной деятельности                             |
| 16                         | экологических основ природопользования                                     |
| 17                         | инженерной графики                                                         |
| 18                         | формообразования и инструментов                                            |
| <b>Лаборатории</b>         |                                                                            |
| 1                          | электротехники и электроники                                               |
| 2                          | автоматизации технологических процессов                                    |
| 3                          | материаловедения                                                           |
| 4                          | технической механики                                                       |
| 5                          | монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления |
| <b>Мастерские</b>          |                                                                            |
| 1                          | Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки                    |
| 2                          | Электромонтажная                                                           |
| <b>Спортивный комплекс</b> |                                                                            |
| <b>Залы</b>                |                                                                            |
| 1                          | Актный зал                                                                 |
| 2                          | Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет                             |

## **5. Пояснительная записка**

### **5.1 Нормативная база реализации образовательной программы**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена с получением среднего общего образования разработан на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1582 и зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г. (Регистрационный № 44917).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. N 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 октября 2022 г., регистрационный № 70461).
- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (регистрационный номер 15.02.14-170919, дата регистрации в реестре: 19/09/2017).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (в действующей редакции).
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776);
- Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от

30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».

➤ письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

➤ письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»); Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2019 г., регистрационный №55766).

➤ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 г. № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 ноября 2020 г., регистрационный N 60720).

Учебный план регламентирует порядок реализации ППССЗ с освоением:

**общих и профессиональных компетенций**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей и навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 5.2 Производить слесарно - сборочные работы и термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ПК 5.3 Выполнять пайку различными припоями

ПК 5.4 Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 5.5 Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 5.6 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно - измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 5.7 Выполнять процесс обработки с пульта управления простых деталей по 12 - 14 квалитетам на налаженных станках с программным управлением с одним видом обработки.

ПК 5.8 Выполнять подналадку отдельных простых и средней сложности узлов и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации.

## 5.2 Структура и объем образовательной программы

Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе:

- ✓ объем учебной нагрузки – 159 недель:
  - работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) с самостоятельной учебной работой, включенной в 36 часовую недельную нагрузку – 123 недели;
  - промежуточная аттестация – 7 недель;
  - учебная практика – 13 недель;
  - производственная практика по профилю специальности – 12 недель;
  - преддипломная практика – 4 недели;
- ✓ государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- ✓ каникулы – 34 недели.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- ✓ общеобразовательный цикл;
- ✓ общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
- ✓ математический и общий естественнонаучный цикл;
- ✓ общепрофессиональный цикл;
- ✓ профессиональный цикл, включая учебные и производственные практики;
- ✓ государственная итоговая аттестация.

Структура и объем образовательной программы на базе основного общего образования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Структура и объем образовательной программы

| Индекс                                                    | Структура образовательной программы               | Учебная нагрузка обучающихся в академических часах |                                             |                                                             |                                                                              | Обязательная часть образовательной программы | Вариативная часть образовательной программы |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                           |                                                   | Объем образовательной программы                    | В том числе в форме практической подготовки | Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем | Самостоятельная работа студентов, включенная в 36-часовую недельную нагрузку |                                              |                                             |
| О.00                                                      | Общеобразовательный цикл                          | 1404                                               | 234                                         | 1404                                                        | -                                                                            | -                                            | -                                           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           |                                                   | <b>72</b>                                          | <b>-</b>                                    | <b>-</b>                                                    | <b>-</b>                                                                     | <b>-</b>                                     | <b>-</b>                                    |
| <b>Всего часов обучения по общеобразовательному циклу</b> |                                                   | <b>1476</b>                                        | <b>234</b>                                  | <b>-</b>                                                    | <b>-</b>                                                                     | <b>-</b>                                     | <b>-</b>                                    |
| ОГСЭ.00                                                   | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 550                                                | 154                                         | 522                                                         | 28                                                                           | 468                                          | 82                                          |
| ЕН.00                                                     | Математический и общий естественнонаучный цикл    | 144                                                | 66                                          | 130                                                         | 14                                                                           | 144                                          | 0                                           |
| ОП.00                                                     | Общепрофессиональный цикл                         | 1266                                               | 584                                         | 1138                                                        | 128                                                                          | 612                                          | 654                                         |

|                                                                                   |                                     |             |             |             |            |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
|                                                                                   | й цикл                              |             |             |             |            |             |             |
| ПМ.00                                                                             | Профессиональный цикл               | 1964        | 1496        | 1876        | 88         | 1476        | 488         |
| Промежуточная аттестация                                                          |                                     | 180         | -           | -           | -          | 108         | 72          |
| ПДП                                                                               | Преддипломная практика              | 144         | 144         | -           | -          | 144         | -           |
| ГИА.00                                                                            | Государственная итоговая аттестация | 216         | -           | -           | -          | 216         | -           |
| <b>Всего часов обучения по ОГСЭ.00, ЕН.00, ОП.00, ПМ.00</b>                       |                                     | <b>4464</b> | <b>2444</b> | <b>3666</b> | <b>258</b> | <b>3168</b> | <b>1296</b> |
| <b>Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования</b> |                                     | <b>5940</b> | <b>2678</b> | -           | -          | -           | -           |

### 5.3 Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный план вводится с 01.09.2023 г.

Учебный процесс организован следующим образом:

- ✓ учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по данной специальности;
- ✓ продолжительность учебной недели – пятидневная;
- ✓ для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут;
- ✓ объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебную работу;
- ✓ объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по общеобразовательному циклу О.00 составляет 36 академических часов в неделю;
- ✓ по дисциплинам общеобразовательного цикла самостоятельная работа не предусматривается;
- ✓ численность обучающихся в учебной группе определяется с учетом требований санитарных правил и норм к площадям помещений, используемых при осуществлении образовательной деятельности;
- ✓ учебные занятия и практика могут проводиться с группами обучающихся различной численности и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы;
- ✓ промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля;
- ✓ количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям);
- ✓ курсовые проекты проводятся за счет часов, отведенных на изучение профессионального модуля ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации (3 курс), ПМ.02 Осуществление сборки и апробации

моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация (3 курс); ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации - МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации (4 курс);

✓ в процессе освоения образовательной программы обучающимся предоставляются каникулы: на 1 курсе – 11 недель, на 2 курсе – 11 недель, на 3 курсе – 10 недель, на 4 курсе – 2 недели. За весь период обучения предусматривается 34 недели каникулярного времени, в том числе не менее двух недель в зимний период;

✓ учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО в рамках общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла. Общий объём часов по дисциплине «Физическая культура» (ОГСЭ.04) составляет 175 академических часов занятий во взаимодействии с преподавателем;

✓ для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья;

✓ структура образовательной программы предусматривает включение адаптационной дисциплины «Коммуникативный практикум», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

✓ в соответствии с приказом Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» в период обучения с юношами проводятся учебные сборы;

✓ при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики образовательная деятельность частично организована в форме практической подготовки;

✓ реализация компонентов в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы;

✓ практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

✓ практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

✓ практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная

практика;

✓ учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей;

✓ на учебную и производственную (по профилю специальности) практики выделяется 25 недель (43,9 процента от объема времени, отводимого на освоение профессионального цикла при нормативе по ФГОС - не менее 25 процентов);

✓ проведение преддипломной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы (проекта);

✓ преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и реализуется до начала процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА);

✓ длительность проведения преддипломной практики, планируемой при построении образовательного процесса, составляет 144 часа;

✓ профессиональное обучение по программа профессиональной подготовки по профессиям 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением осуществляется в пределах освоения данной программы среднего профессионального образования.

#### **5.4 Общеобразовательный цикл**

Реализация образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», а также с письмами Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования») и от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендации» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

Образовательная программа среднего общего образования содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть учебного плана включает в себя 13 дисциплин, обязательных к изучению. Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет время, отводимое на изучение учебных дисциплин, учебных курсов, учебных модулей по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, а также направлена на углубленное изучение учебных дисциплин, с целью удовлетворения различных интересов и потребностей обучающихся.

Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка

Российской Федерации, возможность преподавания и изучения государственных языков республик Российской Федерации и родного языка из числа языков народов Российской Федерации.

Изучение родного языка осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный цикл ООП СПО (ППССЗ) на базе основного общего образования с технологическим профилем получения среднего общего образования (1476 академических часов учебных занятий) содержит следующие учебные дисциплины:

- ✓ учебные дисциплины (общие) (1396 часов):
  - «Русский язык» (84 часа);
  - «Литература» (108 часов);
  - «Иностранный язык» (72 часа);
  - «Математика» (280 часов);
  - «Информатика» (108 часов);
  - «История» (128 часов);
  - «Обществознание» (72 часа);
  - «География» (72 часа);
  - «Физика» (182 часа);
  - «Химия» (72 часа);
  - «Биология» (72 часа);
  - «Физическая культура» (78 часов);
  - «Основы безопасности жизнедеятельности» (68 часов);
- ✓ дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся (80 часов):
  - «Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)» (44 часа);
  - «Основы автоматизации производства» (36 часов);

Профильными дисциплинами, изучаемыми на углубленном уровне для специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств технологического профиля определены ООДу.04 Математика, ООДу.09 Физика.

В соответствии с Распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» реализация среднего общего образования в рамках освоения профессиональной образовательной программы предусматривает организацию практической подготовки как формы образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект (в том числе в форме практической подготовки), который выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме, утвержденной на заседании цикловой комиссии, в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-

творческой, иной).

### 5.5 Формирование вариативной части образовательной программы

На основании запросов работодателей и решения цикловой комиссии вариативная часть образовательной программы (1296 часов академических часов) направлена на увеличение и расширение объема времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, и на введение новых учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик), направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы:

- на увеличение объема времени учебных дисциплин и профессиональных модулей – 436 академических часов;
- на увеличение промежуточной аттестации – 72 часа;
- на увеличение практик – 324 академических часа (9 недель);
- на введение новых учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (ОГСЭ.05 Психология общения, ОГСЭ.06 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности, ОП.16 Компьютерная графика, ОП.17 Электрические, гидравлические и пневматические системы, ОП.18 Аддитивные технологии, ОП.19 Организация предпринимательской деятельности, ОП.20 Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум, МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, МДК.05.02 Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением - 464 часа (в том числе на выделение самостоятельной работы - 40 часов).

Детальное распределение часов вариативной части представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение вариативной части образовательной программы

| Индекс цикла, дисциплины                                                                       | Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик                              | Вариативная часть программы | Учебный план программы | Обоснование распределения вариативной части в соответствии с запросами работодателей, а также нормативно-правовыми актами и методическими материалами органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение новых дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)</b> |                                                                                        |                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ОГСЭ.00</b>                                                                                 | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>                               |                             |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОГСЭ.05                                                                                        | Психология общения                                                                     | 48                          | 48                     | Введение дисциплины вводится с целью более глубокого изучения обучающимися теоретических основ дисциплины, получения студентами коммуникативных навыков (управление стрессами, уверенное поведение, социальные навыки), в условиях работ с автоматизированными системами                      |
| ОГСЭ.06                                                                                        | Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности | 34                          | 34                     | Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся-инвалидов и ЛОВЗ теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для социальных взаимодействий, формирования правовой культуры личности, воспитания гражданской позиции, навыков самостоятельной работы. / Дисциплина |

|              |                                                                                                                                                                            |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                            |    |    | вводится с целью формирования базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся.                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                                                                                                           |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОП.16        | Компьютерная графика                                                                                                                                                       | 44 | 44 | Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области использования программного обеспечения для получения эффективного результата при решении конкретных учебных задач                                                                                 |
| ОП.17        | Электрические, гидравлические и пневматические системы                                                                                                                     | 56 | 56 | Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся более глубоких знаний, умений и практического опыта в области теоретических основ и принципов построения систем автоматического управления и пневмо-гидросистем                                                                                                                               |
| ОП.18        | Аддитивные технологии                                                                                                                                                      | 64 | 64 | Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области разработки процесса изготовления изделия методами аддитивной технологии.                                                                                                                          |
| ОП.19        | Организация предпринимательской деятельности                                                                                                                               | 36 | 36 | Дисциплина вводится с целью формирования системного представления о сущности и особенности предпринимательской деятельности и изучения основ, форм и методов организации предпринимательской деятельности, приобретения навыков использования полученных знаний для оптимизации экономической деятельности на предприятии любой формы собственности. |
| ОП.20        | Планирование карьеры выпускника/Коммуникативный практикум                                                                                                                  | 38 | 38 | Введение дисциплины направлено на приобретение студентами знаний об источниках и проявлениях индивидуальных стратегий построения карьеры, о психологических закономерностях планирования карьеры, причинах и условиях успеха/неуспеха карьерного роста, способах и методах построения успешной карьеры, современных представлений о карьерном росте  |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                                                               |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПМ.05</b> | <b>Выполнение работ по профессиям 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением</b> |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| МДК.05.01    | Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике                                                                   | 88 | 88 | Дисциплина вводится с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области приобретения дополнительной рабочей профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»                                                                                         |

|                                                                                                                       |                                                                                                             |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МДК.05.02                                                                                                             | Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением | 56 | 56  | Междисциплинарный курс введен с целью формирования у обучающихся понимания особенностей технических систем, построенных на базе мехатронных модулей, особенностей наладки станков с ЧПУ и автоматических линий, методов разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве |
| <b>Расширение объема времени на изучение дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)</b> |                                                                                                             |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ОП.00</b>                                                                                                          | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                                            |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОП.01                                                                                                                 | Технологии автоматизированного машиностроения                                                               | 50 | 110 | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков разработки и оформления технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин                                                                                                                                   |
| ОП.02                                                                                                                 | Метрология, стандартизация и сертификация                                                                   | 20 | 52  | Увеличение объема времени произведено с целью более глубокого изучения теоретических знаний о методах поверки, о применении, ремонте и юстировки средств измерений                                                                                                                                                                  |
| ОП.03                                                                                                                 | Технологическое оборудование и приспособления                                                               | 30 | 74  | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков в области рационального выбора технологического оборудования для выполнения технологического процесса                                                                                                                          |
| ОП.04                                                                                                                 | Инженерная графика                                                                                          | 72 | 120 | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие практических навыков разработки и оформления чертежей с использованием специального компьютерного программного обеспечения (Компас, Автокад)                                                                                                                        |
| ОП.05                                                                                                                 | Материаловедение                                                                                            | 34 | 76  | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков при осуществлении выбора электротехнических материалов и проведения их испытаний в лабораторных условиях                                                                                                                       |
| ОП.06                                                                                                                 | Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования                                                   | 38 | 68  | Увеличение объема времени произведено с целью получения более глубоких знаний, умений и практического опыта в области разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве                                                                                                   |
| ОП.07                                                                                                                 | Экономика организации                                                                                       | 32 | 76  | Увеличение объема времени произведено с целью получения более глубоких знаний, умений и практического опыта в области подготовки обучающихся к пониманию и принятию решений в области организации и управления созданием, производством и сбытом продукции применительно к конкретным рыночным условиям                             |
| ОП.08                                                                                                                 | Охрана труда                                                                                                | 8  | 38  | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков применения безопасных приемов труда на территории организации и в производственных                                                                                                                                             |

|              |                                                                                                                             |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                             |    |     | помещениях                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП.09        | Техническая механика                                                                                                        | 16 | 94  | Увеличение объема времени направлено на формирование и развитие теоретических и практических навыков в области подбора деталей и узлов на основе анализа их свойств для конкретного применения                                                                                                     |
| ОП.10        | Процессы формообразования и инструменты                                                                                     | 26 | 70  | Увеличение объема времени направлено на формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта при выборе конструкции лезвийного инструмента и режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки                                 |
| ОП.11        | САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности                                  | 26 | 58  | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний, умений и практического опыта в области проектирования технологических процессов и оформления документации посредством CAD и CAM систем                               |
| ОП.13        | Основы электротехники и электроники                                                                                         | 44 | 100 | Увеличение объема времени произведено с целью более глубокого изучения теоретических знаний, приобретения практических навыков на уровне, позволяющем осуществлять грамотное обслуживание электротехнического оборудования                                                                         |
| ОП.14        | Основы проектирования технологической оснастки                                                                              | 20 | 68  | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся более глубоких знаний, умений и практического опыта в области осуществления рационального выбора станочных приспособлений в зависимости от конкретных условий обработки                                                   |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                                                |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b>  |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| УП.01        | Учебная практика                                                                                                            | 36 | 72  | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания                           |
| ПП.01        | Производственная практика                                                                                                   | 36 | 108 | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов в производственных условиях |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов</b> |    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| МДК.02.02    | Испытания модели элементов систем автоматизации в                                                                           | 10 | 112 | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний и умений в области выполнения монтажа и наладки модели                                                                                                                |

|                                                                      |                                                                                                                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | реальных условиях и их оптимизация                                                                                               |     |     | элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| УП.02                                                                | Учебная практика                                                                                                                 | 36  | 72  | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области выбора оборудования, его монтажа и наладки в лабораторных условиях                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПМ.03</b>                                                         | <b>Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации</b>                                   |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| МДК.03.02                                                            | Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации | 10  | 178 | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций, более глубоких знаний и умений в области планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПМ.05</b>                                                         | <b>Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</b>                             |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| УП.05                                                                | Учебная практика                                                                                                                 | 108 | 252 | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области выполнения слесарных и электромонтажных работ в лабораторных условиях                                                                                                                                                                                                                               |
| ПП.05                                                                | Производственная практика                                                                                                        | 108 | 108 | Увеличение объема времени произведено с целью формирования у обучающихся профессиональных компетенций и практического опыта в области монтажа, ремонта, сборки и регулировки контрольно - измерительных приборов и средств автоматики в производственных условиях                                                                                                                                                                         |
| <b>ПА</b>                                                            | <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                  | 72  | 180 | Введение промежуточной аттестации обусловлено необходимостью установления уровня достижения результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, предусмотренных образовательной программой. Текущий контроль успеваемости учащихся представляет систематическую проверку учебных достижений учащихся, проводимую педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой. |
| <b>Итого – общее количество часов вариативной части – 1296 часов</b> |                                                                                                                                  |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 5.6 Консультации

По дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям предусмотрены консультации, которые рассчитываются за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию. Формы проведения консультаций – групповые и индивидуальные. Распределение консультаций представлено в таблице 3.

Таблица 3

## Распределение консультаций по дисциплинам и семестрам

| Наименование дисциплин, МДК                                                                                                                                                        | Общее кол-во часов | Распределение по семестрам |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                                                    |                    | 2 сем.                     | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 8 сем. |
| Русский язык                                                                                                                                                                       | 8                  | 8                          |        |        |        |        |        |
| Математика                                                                                                                                                                         | 10                 | 10                         |        |        |        |        |        |
| Информатика                                                                                                                                                                        | 8                  | 8                          |        |        |        |        |        |
| Физика                                                                                                                                                                             | 10                 | 10                         |        |        |        |        |        |
| Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)                                                                                                                              | 12                 | 12                         |        |        |        |        |        |
| Технологии автоматизированного машиностроения                                                                                                                                      | 4                  |                            |        | 4      |        |        |        |
| Технологическое оборудование и приспособления                                                                                                                                      | 4                  |                            | 4      |        |        |        |        |
| Материаловедение                                                                                                                                                                   | 4                  |                            | 4      |        |        |        |        |
| Экономика организации                                                                                                                                                              | 4                  |                            |        |        |        |        | 4      |
| Техническая механика                                                                                                                                                               | 4                  |                            |        | 4      |        |        |        |
| Процессы формообразования и инструменты                                                                                                                                            | 4                  |                            |        | 4      |        |        |        |
| Основы электротехники и электроники                                                                                                                                                | 4                  |                            | 4      |        |        |        |        |
| Основы проектирования технологической оснастки                                                                                                                                     | 4                  |                            |        |        |        | 4      |        |
| МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания | 10                 |                            |        |        | 10     |        |        |
| МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации                                                         | 4                  |                            |        |        |        | 4      |        |
| МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации             | 2                  |                            |        |        |        | 2      |        |
| МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация                                                                                     | 2                  |                            |        |        |        | 2      |        |
| МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                   | 8                  |                            |        |        |        |        | 8      |
| МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                         | 8                  |                            |        |        |        |        | 8      |
| МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-                                                                                                    | 6                  |                            |        |        | 6      |        |        |

|                                                                                                                       |            |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| измерительным приборам и автоматике                                                                                   |            |           |           |           |           |           |           |
| МДК.05.02 Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением | 4          |           |           |           | 4         |           |           |
| <b>Всего часов консультаций</b>                                                                                       | <b>124</b> | <b>48</b> | <b>12</b> | <b>12</b> | <b>20</b> | <b>12</b> | <b>20</b> |

### 5.7 Порядок распределения часов самостоятельной учебной работы

По учебному плану предусмотрено 258 часов самостоятельной учебной работы обучающихся. Объем нагрузки отводимый на самостоятельную работу и элементы программы, в которые входит самостоятельная работа, представлены в таблице 4.

Таблица 4

Распределение часов самостоятельной учебной работы

| Наименование дисциплин, МДК                                                                    | Общее кол-во часов | Распределение по семестрам |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                |                    | 2 сем.                     | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. |
| ОГСЭ.01 Основы философии                                                                       | 6                  |                            |        |        |        | 6      |        |        |
| ОГСЭ.02 История                                                                                | 6                  |                            |        | 6      |        |        |        |        |
| ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности                                       | 6                  |                            |        |        |        | 4      |        | 2      |
| ОГСЭ.05 Психология общения                                                                     | 6                  |                            |        |        |        |        | 6      |        |
| ОГСЭ.06 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний/ Основы финансовой грамотности | 4                  |                            |        | 4      |        |        |        |        |
| ЕН.01 Математика                                                                               | 6                  |                            | 6      |        |        |        |        |        |
| ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности                                | 2                  |                            | 2      |        |        |        |        |        |
| ЕН.03 Экологические основы природопользования                                                  | 6                  | 6                          |        |        |        |        |        |        |
| ОП.01 Технологии автоматизированного машиностроения                                            | 8                  |                            | 2      | 6      |        |        |        |        |
| ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация                                                | 6                  |                            |        |        | 6      |        |        |        |
| ОП.03 Технологическое оборудование и приспособления                                            | 8                  |                            | 8      |        |        |        |        |        |
| ОП.04 Инженерная графика                                                                       | 14                 |                            | 4      | 10     |        |        |        |        |
| ОП.05 Материаловедение                                                                         | 8                  | 6                          | 2      |        |        |        |        |        |
| ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования                                | 4                  |                            |        |        |        |        | 4      |        |
| ОП.07 Экономика организации                                                                    | 6                  |                            |        |        |        |        | 4      | 2      |
| ОП.08 Охрана труда                                                                             | 4                  |                            |        | 4      |        |        |        |        |
| ОП.09 Техническая механика                                                                     | 8                  |                            | 2      | 6      |        |        |        |        |
| ОП.10 Процессы формообразования и инструменты                                                  | 6                  |                            |        | 6      |        |        |        |        |
| ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в                             | 6                  |                            |        |        | 2      | 4      |        |        |

|                                                                                                                                                                                    |    |   |   |   |   |    |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|---|----|---|----|
| профессиональной деятельности                                                                                                                                                      |    |   |   |   |   |    |   |    |
| ОП.12 Моделирование технологических процессов                                                                                                                                      | 6  |   |   | 6 |   |    |   |    |
| ОП.13 Основы электротехники и электроники                                                                                                                                          | 12 | 6 | 6 |   |   |    |   |    |
| ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки                                                                                                                               | 6  |   |   |   | 2 | 4  |   |    |
| ОП.15 Безопасность жизнедеятельности                                                                                                                                               | 6  |   |   |   | 2 | 4  |   |    |
| ОП.16 Компьютерная графика                                                                                                                                                         | 2  |   |   | 2 |   |    |   |    |
| ОП.17 Электрические, гидравлические и пневматические системы                                                                                                                       | 4  |   |   |   | 4 |    |   |    |
| ОП.18 Аддитивные технологии                                                                                                                                                        | 6  |   |   |   | 2 | 4  |   |    |
| ОП.19 Организация предпринимательской деятельности                                                                                                                                 | 2  |   |   |   |   |    | 2 |    |
| ОП.20 Планирование карьеры выпускника                                                                                                                                              | 6  |   |   |   |   |    | 6 |    |
| МДК.01.01 Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания | 6  |   |   |   | 6 |    |   |    |
| МДК.01.02 Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации                                                         | 10 |   |   |   |   | 10 |   |    |
| МДК.02.01 Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации             | 10 |   |   |   | 2 | 8  |   |    |
| МДК.02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация                                                                                     | 6  |   |   |   |   | 6  |   |    |
| МДК.03.01 Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                   | 12 |   |   |   |   | 4  | 4 | 4  |
| МДК.03.02 Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации                                         | 14 |   |   |   |   |    | 4 | 10 |
| МДК.04.01 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации                                                                                                        | 10 |   |   |   |   |    | 4 | 6  |
| МДК.04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования                                                                                     | 10 |   |   |   |   |    | 6 | 4  |
| МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и                                                                            | 6  |   |   | 4 | 2 |    |   |    |

|                                                                                                                       |            |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| автоматике                                                                                                            |            |           |           |           |           |           |           |           |
| МДК.05.02 Технология выполнения работ по профессии 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением | 4          |           |           | 2         | 2         |           |           |           |
| <b>Итого часов</b>                                                                                                    | <b>258</b> | <b>18</b> | <b>32</b> | <b>56</b> | <b>30</b> | <b>54</b> | <b>40</b> | <b>28</b> |

### 5.8 Порядок аттестации обучающихся

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения самостоятельной работы обучающимися, в режиме тестирования и др.

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с календарным учебным графиком и включает зачет (дифференцированный зачет), экзамен.

Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики, что фиксируется в учебных программах. Экзамен предусматривается за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию, выделенную в рамках общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального циклов. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям). Экзамены проводятся:

- по дисциплинам общеобразовательного цикла: «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика»;
- по дисциплинам общепрофессионального цикла: «Технологии автоматизированного машиностроения», «Технологическое оборудование и приспособления», «Материаловедение», «Экономика организации», «Техническая механика», «Процессы формообразования и инструменты», «Основы электротехники и электроники», «Основы проектирования технологической оснастки»
- по междисциплинарным курсам: МДК.01.01, МДК.01.02, компл. экз МДК.02.01 и МДК.02.02; компл. экз МДК.03.01 и МДК.03.02; компл.экз. МДК.05.01 и МДК.05.02;
- по всем профессиональным модулям.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю (для ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04) или квалификационный экзамен (для ПМ.05).

При этом квалификационный экзамен, проводимый по модулю ПМ.05 предполагает оценку освоенной квалификации. По результатам успешного прохождения данной процедуры, выдается свидетельство о квалификации по профессии рабочего. Выдача свидетельств осуществляется на основании лицензии на реализацию программ профессионального обучения и соответствия результатов освоения профессионального модуля требованиям, установленным квалификационными требованиями (профессиональными стандартами). В таблице 5 приведен перечень присваиваемых

квалификаций.

Таблица 5

Наименование присваиваемой квалификации

| Наименование профессионального модуля                                                                                                                                     | Присваиваемая квалификация                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ.05 Выполнение работ по профессиям 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и 16045 Оператор токарных станков с числовым программным управлением | Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике<br>Оператор токарных станков с числовым программным управлением |

Экзамен по модулю проводится для проверки освоенности основного вида профессиональной деятельности.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестации) созданы оценочные и методические средства, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Оценочные средства для промежуточной аттестации разработаны и утверждены колледжем самостоятельно.

**Государственная итоговая аттестация** проводится в форме в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Общий объем часов, отводимых во ФГОС СПО на проведение государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена, составляет 216 часов.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденным директором образовательной организации, реализующей программу СПО.