



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Губернаторский авиастроительный колледж г. Комсомольска-на-Амуре (Межрегиональный центр компетенций)»

наименование образовательного учреждения (организации)

по профессии среднего профессионального образования

15.01.38

код

Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

наименование профессии

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

1г 10м

год начала подготовки по УП

2025

профиль получаемого профессионального образования

технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 15.11.2023

№ 862

| Виды деятельности                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Изготовление различных деталей на токарных станках                                                   |
| Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением  |
| Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением |
| Дополнительная смежная профессия "Фрезеровщик"                                                       |

## 1 Календарный учебный график

[illegible]

**Обозначения:**

☐ Обучение по циклам

**A** Промежуточная аттестация

**К** Каникулы

**у** Учебная практика

**П** Производственная практика

7

7

**Г** Государственная итоговая аттестация

\* Неделя отсутствует

## 2 Сводные данные по бюджету времени

| Курс  | Обучение по циклам |       |       | Промежуточная аттестация |       |       | Практики                                        |      |      |                           |      |      | ГИА        | Каникулы | Всего | Студентов | Групп |
|-------|--------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------------|----------|-------|-----------|-------|
|       |                    |       |       |                          |       |       | Учебная практика<br>(Производственное обучение) |      |      | Производственная практика |      |      | Проведение |          |       |           |       |
|       | Всего              | 1 сем | 2 сем | Всего                    | 1 сем | 2 сем |                                                 |      |      |                           |      |      |            |          |       |           |       |
|       | нед.               | нед.  | нед.  | нед.                     | нед.  | нед.  | нед.                                            | нед. | нед. | нед.                      | нед. | нед. | нед.       |          |       |           |       |
| I     | 37                 | 17    | 20    |                          |       |       | 4                                               |      | 4    |                           |      |      |            | 11       | 52    |           |       |
| II    | 21                 | 12    | 9     |                          |       |       | 12                                              | 5    | 7    | 7                         |      | 7    | 1          | 10       | 51    |           |       |
| Всего | 58                 | 29    | 29    |                          |       |       | 16                                              | 5    | 11   | 7                         |      | 7    | 1          | 21       | 103   |           |       |

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Индекс                                                            | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                                                       | Формы промежуточной аттестации |        |                |                  |                 |                          |        | Учебная нагрузка обучающихся, ч. |                      |              |               |             |              |                      |                                 |              |             | Распределение по курсам и семестрам |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|----------------|------------------|-----------------|--------------------------|--------|----------------------------------|----------------------|--------------|---------------|-------------|--------------|----------------------|---------------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|-----|-----|-----|----------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|----------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----|--|--|----|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                                                   |                                                                                                                                        | Экзамены                       | Зачеты | Диффер. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы       | Другие | Максимальная                     | Самост. (с.р.-ти.п.) | Обязательная |               |             |              | Промежуг. аттестация | Индивид. проект (сходит в с.р.) | Курс 1       |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | Семестр 2    |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              | Семестр 3     |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                   |                                                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      | Всего        | в том числе   |             |              |                      |                                 | Семестр 1    |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | Семестр 2    |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              | Семестр 3     |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                   |                                                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      |              | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия |                      |                                 | Консультации | 17 нед      |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              | 20 (4) нед    |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               | 12 (5) нед  |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                   |                                                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      |              |               |             |              |                      |                                 |              | в том числе |                                     |     |     |     | Промежуг. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Консульт. | Промежуг. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| в том числе                                                       |                                                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      |              |               |             |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам) |                                                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      |              |               |             |              |                      |                                 | 36           |             | 35.29                               |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             | 36           |           | 34.4                 |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  | 36 |  | 34.67 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОД                                                                | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ                                                                                                               | 4                              |        | 10             |                  |                 |                          | 6      | 1684                             | 38                   | 1622         | 756           | 830         | 24           | 12                   | 24                              | 32           | 486         |                                     | 486 | 194 | 280 | 12                   |                 |         |         | 612          |               | 584         | 263          | 305       | 12                   | 4               | 12      | 16      | 324          |               | 308         | 158          | 150 |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД                                                               | Базовые дисциплины                                                                                                                     | 4                              |        | 8              |                  |                 |                          | 2      | 1476                             | 32                   | 1420         | 659           | 725         | 24           | 12                   | 24                              | 32           | 486         |                                     | 486 | 194 | 280 | 12                   |                 |         |         | 612          |               | 584         | 263          | 305       | 12                   | 4               | 12      | 16      | 252          |               | 236         | 136          | 100 |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.01                                                            | Русский язык                                                                                                                           | 2                              |        |                |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 66           | 28            | 36          |              |                      | 2                               | 6            | 36          |                                     | 36  | 14  | 22  |                      |                 |         |         | 36           |               | 30          | 14           | 14        |                      | 2               | 6       |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.02                                                            | Литература                                                                                                                             |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 108                              |                      | 108          | 54            | 54          |              |                      |                                 |              | 54          |                                     | 54  | 24  | 30  |                      |                 |         |         | 54           |               | 54          | 30           | 24        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.03                                                            | История                                                                                                                                |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 136                              |                      | 136          | 90            | 46          |              |                      |                                 |              | 68          |                                     | 68  | 45  | 23  |                      |                 |         |         | 68           |               | 68          | 45           | 23        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.04                                                            | Обществознание                                                                                                                         |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 72           | 38            | 34          |              |                      |                                 |              | 36          |                                     | 36  | 20  | 16  |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          | 18           | 18        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.05                                                            | География                                                                                                                              |                                |        | 3              |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 72           | 44            | 28          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          | 22           | 14        |                      |                 |         | 36      |              | 36            | 22          | 14           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.06                                                            | Иностранный язык                                                                                                                       |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 72           | 72            |             |              |                      |                                 |              | 36          |                                     | 36  |     | 36  |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          |              | 36        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.07                                                            | Математика                                                                                                                             | 4                              |        |                |                  |                 |                          |        | 340                              |                      | 334          | 175           | 151         | 6            | 2                    | 6                               |              | 83          |                                     | 83  | 45  | 32  | 6                    |                 |         |         | 73           |               | 73          | 40           | 33        |                      |                 |         | 110     |              | 110           | 56          | 54           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.08                                                            | Информатика                                                                                                                            | 2                              |        |                |                  |                 |                          |        | 108                              |                      | 102          | 14            | 80          | 6            | 2                    | 6                               |              | 59          |                                     | 59  | 8   | 45  | 6                    |                 |         |         | 49           |               | 43          | 6            | 35        |                      | 2               | 6       |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.09                                                            | Физическая культура                                                                                                                    |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 72           |               | 72          |              |                      |                                 |              | 36          |                                     | 36  |     | 36  |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          |              | 36        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.10                                                            | Основы безопасности и защита Родины                                                                                                    |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 68                               |                      | 68           | 22            | 46          |              |                      |                                 |              | 34          |                                     | 34  | 12  | 22  |                      |                 |         |         | 34           |               | 34          | 10           | 24        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.11                                                            | Физика                                                                                                                                 | 4                              |        |                |                  |                 |                          |        | 180                              |                      | 174          | 114           | 42          | 12           | 6                    | 6                               |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 74           |               | 74          | 42           | 20        | 12                   |                 |         | 54      |              | 54            | 40          | 14           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.12                                                            | Химия                                                                                                                                  |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 72                               |                      | 72           | 44            | 28          |              |                      |                                 |              | 44          |                                     | 44  | 26  | 18  |                      |                 |         |         | 28           |               | 28          | 18           | 10        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.13                                                            | Биология                                                                                                                               |                                |        |                |                  |                 | 2                        |        | 72                               |                      | 72           | 36            | 36          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          | 18           | 18        |                      |                 |         | 36      |              | 36            | 18          | 18           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***                                                               | Индивидуальный проект                                                                                                                  |                                |        |                |                  |                 |                          | 3      | 32                               | 32                   |              |               |             |              |                      |                                 | 32           |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 16           |               |             |              |           |                      |                 | 16      | 16      |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ                                                                | Социально-гуманитарный цикл                                                                                                            |                                |        | 2              |                  |                 |                          | 4      | 208                              | 6                    | 202          | 97            | 105         |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 | 72      |         | 72           | 22            | 50          |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.01                                                             | История России                                                                                                                         |                                |        | 3              |                  |                 |                          |        | 36                               |                      | 36           | 22            | 14          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 | 36      |         | 36           | 22            | 14          |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.02                                                             | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                       |                                |        | 3              |                  |                 |                          |        | 36                               |                      | 36           |               | 36          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      | 36              |         | 36      |              | 36            |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.03                                                             | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                         |                                |        |                |                  |                 | 4                        |        | 36                               |                      | 36           | 25            | 11          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.04                                                             | Физическая культура                                                                                                                    |                                |        |                |                  |                 | 4                        |        | 36                               | 2                    | 34           |               | 34          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.05                                                             | Основы бережливого производства                                                                                                        |                                |        |                |                  |                 | 4                        |        | 32                               | 2                    | 30           | 30            |             |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.06                                                             | Основы финансовой грамотности                                                                                                          |                                |        |                |                  |                 | 4                        |        | 32                               | 2                    | 30           | 20            | 10          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОПБ                                                               | ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК                                                                                                     | 5                              |        | 12             |                  |                 |                          | 2      | 1232                             | 14                   | 384          | 145           | 237         |              | 2                    | 6                               |              | 126         | 6                                   | 114 | 42  | 70  |                      | 2               | 6       |         | 252          | 4             | 104         | 33           | 71        |                      |                 |         | 288     |              | 108           | 52          | 56           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДМ.01                                                            | Машиностроение                                                                                                                         | 1                              |        | 3              |                  |                 |                          |        | 162                              | 8                    | 148          | 55            | 91          |              | 2                    | 6                               |              | 126         | 6                                   | 114 | 42  | 70  |                      | 2               | 6       |         | 36           | 2             | 34          | 13           | 21        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01                                                             | Материаловедение                                                                                                                       |                                |        | 1              |                  |                 |                          |        | 36                               | 2                    | 34           | 20            | 14          |              |                      |                                 |              | 36          | 2                                   | 34  | 20  | 14  |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.02                                                             | Техническое черчение                                                                                                                   | 1                              |        |                |                  |                 |                          |        | 54                               | 2                    | 46           | 3             | 41          |              | 2                    | 6                               |              | 54          | 2                                   | 46  | 3   | 41  |                      | 2               | 6       |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.03                                                             | Технические измерения, допуски и посадки                                                                                               |                                |        | 2              |                  |                 |                          |        | 36                               | 2                    | 34           | 13            | 21          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 36           | 2             | 34          | 13           | 21        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОПд.01                                                            | Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках                                                             |                                |        | 1              |                  |                 |                          |        | 36                               | 2                    | 34           | 19            | 15          |              |                      |                                 |              | 36          | 2                                   | 34  | 19  | 15  |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| П                                                                 | Профессиональный цикл                                                                                                                  | 4                              |        | 9              |                  |                 |                          | 2      | 1070                             | 6                    | 236          | 90            | 146         |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 216          | 2             | 70          | 20           | 50        |                      |                 |         | 288     |              | 108           | 52          | 56           |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.01                                                             | Изготовление различных деталей на токарных станках (Изготовление различных деталей на фрезерных станках)                               | 1                              |        | 2              |                  |                 |                          | 1      | 252                              |                      | 36           | 16            | 20          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 72           |               | 36          | 16           | 20        |                      |                 |         | 108     |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01                                                         | Технология изготовления деталей на универсальных токарных станках (Технология изготовления деталей на универсальных фрезерных станках) |                                |        |                |                  |                 |                          | 2      | 36                               |                      | 36           | 16            | 20          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         | 36           |               | 36          | 16           | 20        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.01.01                                                          | Учебная практика                                                                                                                       |                                |        | 3              |                  | РП              | <input type="checkbox"/> | час    | 144                              |                      | 144          | нед           | 4           |              |                      |                                 |              | час         |                                     |     | нед |     |                      |                 |         |         | час          |               | 36          | нед          | 1         |                      |                 |         |         | час          |               | 108         | нед          | 3   |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01.01                                                          | Производственная практика                                                                                                              |                                |        | 4              |                  | РП              | <input type="checkbox"/> | час    | 72                               |                      | 72           | нед           | 2           |              |                      |                                 |              | час         |                                     |     | нед |     |                      |                 |         |         | час          |               | нед         |              |           |                      |                 |         | час     |              |               | нед         |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.01.ЭК                                                          | Экзамен по модулю                                                                                                                      | 4                              |        |                |                  |                 |                          |        |                                  |                      |              |               |             |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                   | Всего часов по МДК                                                                                                                     |                                |        |                |                  |                 |                          |        | 36                               |                      | 36           |               |             |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.02                                                             | Наладка оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением                                    | 1                              |        | 3              |                  |                 |                          |        | 373                              | 2                    | 83           | 35            | 48          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 | 54      |         | 54           | 26            | 28          |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01                                                         | Технология наладки оборудования и изготовление различных деталей на токарных станках с программным управлением                         |                                |        | 4              |                  |                 |                          |        | 85                               | 2                    | 83           | 35            | 48          |              |                      |                                 |              |             |                                     |     |     |     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 | 54      |         | 54           | 26            | 28          |              |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.02.01                                                          | Учебная практика                                                                                                                       |                                |        | 4              |                  | РП              | <input type="checkbox"/> | час    | 180                              |                      | 180          | нед           | 5           |              |                      |                                 |              | час         |                                     |     | нед |     |                      |                 |         |         | час          |               |             | нед          |           |                      |                 |         |         | час          |               |             | нед          |     |  |  |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Курс 2      |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     | Максимальная учебная нагрузка |    |             |            |
|-------------|---------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|---------------------|-------------------------------|----|-------------|------------|
| Семестр 4   |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
| 9 (14 ) нед |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
| Консулът.   | Проекут. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | в том числе   |             |              | Консулът. | Проекут. аттестация | Индивид. проект               | ЦК | Обяз. часть | Вар. часть |
|             |                     |                 |         |         |              | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 36      |         | 33.56        |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     | 16              | 262     | 6       | 244          | 141           | 95          |              | 8         | 12                  |                               |    |             |            |
|             |                     | 16              | 126     |         | 114          | 66            | 40          |              | 8         | 12                  |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 74      |         | 68           | 34            | 32          |              | 2         | 6                   |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 52      |         | 46           | 32            | 8           |              | 6         | 6                   |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     | 16              |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 136     | 6       | 130          | 75            | 55          |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 36      |         | 36           | 25            | 11          |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 36      | 2       | 34           |               | 34          |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 32      | 2       | 30           | 30            |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 32      | 2       | 30           | 20            | 10          |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 566     | 4       | 58           | 18            | 40          |              |           |                     |                               |    | 76.62%      | 23.38%     |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 944         | 288        |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 108         | 54         |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 36          |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 36          | 18         |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 36          |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             | 36         |
|             |                     |                 | 566     | 4       | 58           | 18            | 40          |              |           |                     |                               |    | 836         | 234        |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 72      |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 252         |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    | 36          |            |
|             |                     |                 | час     |         |              | нед           |             |              |           |                     |                               |    | 144         |            |
|             |                     |                 | час     |         | 72           | нед           | 2           |              |           |                     |                               |    | 72          |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 319     | 2       | 29           | 9             | 20          |              |           |                     |                               |    | 373         |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | 31      | 2       | 29           | 9             | 20          |              |           |                     |                               |    | 85          |            |
|             |                     |                 |         |         |              |               |             |              |           |                     |                               |    |             |            |
|             |                     |                 | час     |         | 180          | нед           | 5           |              |           |                     |                               |    | 180         |            |

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

| Индекс             | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                                | Формы промежуточной аттестации |        |                |                  |                 |                    | Учебная нагрузка обучающихся, ч. |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 | Распределение по курсам и семестрам |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|----------------|------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------|--------------|--------------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|----------------------|-----------------|---------|-----------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|----------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|--|--|--|--|--|--|
|                    |                                                                                                                 | Экзамены                       | Зачеты | Диффер. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы | Другие                           | Максимальная | Самост.(с.р.+и.п.) | Обязательная |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 | Курс 1  |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         | Семестр 2 |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         | Семестр 3    |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    | Всего        | в том числе   |             |              |              | Промежуг. аттестация | Индивид. проект (входит в с.р.) | Семестр 1                           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           | Семестр 2            |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      | Семестр 3       |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Консультации |                      |                                 | 17 нед                              |                      |                 |         |         | 20 (4) нед   |               |             |              |           | 12 (5) нед           |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 | в том числе                         | Промежуг. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Консульт. | Промежуг. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост.   | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Консульт. | Промежуг. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия |  |  |  |  |  |  |
| ПП.02.01           | Производственная практика                                                                                       |                                |        | 4              |                  | РП              | ☐                  | час                              | 108          |                    | 108          | нед           | 3           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               | час         |              |           | нед                  |                 |         |           |              | час           |             |              | нед       |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.02.ЭК           | Квалификационный экзамен                                                                                        | 4                              |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| Всего часов по МДК |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  | 85           |                    | 83           |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.03              | Наладка оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением            | 1                              |        | 3              |                  |                 |                    |                                  | 301          | 2                  | 83           | 35            | 48          |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              | 126           |             | 54           | 26        | 28                   |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01          | Технология наладки оборудования и изготовление различных деталей на фрезерных станках с программным управлением |                                |        | 4              |                  |                 |                    |                                  | 85           | 2                  | 83           | 35            | 48          |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           | 54           |               | 54          | 26           | 28        |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| УП.03.01           | Учебная практика                                                                                                |                                |        | 4              |                  | РП              | ☐                  | час                              | 144          |                    | 144          | нед           | 4           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               | час         |              |           | нед                  |                 |         |           |              | час           |             | 72           | нед       | 2                    |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПП.03.01           | Производственная практика                                                                                       |                                |        | 4              |                  | РП              | ☐                  | час                              | 72           |                    | 72           | нед           | 2           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               | час         |              |           | нед                  |                 |         |           |              | час           |             |              | нед       |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.03.ЭК           | Квалификационный экзамен                                                                                        | 4                              |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| Всего часов по МДК |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  | 85           |                    | 83           |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПМд.01             | Дополнительная смежная профессия "Фрезеровщик" ("Токарь")                                                       | 1                              |        | 1              |                  |                 |                    | 1                                | 144          | 2                  | 34           | 4             | 30          |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              | 144           | 2           | 34           | 4         | 30                   |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| МДКд.01.01         | Профессия "Фрезеровщик" ("Токарь")                                                                              |                                |        |                |                  |                 |                    | 2                                | 36           | 2                  | 34           | 4             | 30          |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              | 36            | 2           | 34           | 4         | 30                   |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| УПд.01.01          | Учебная практика                                                                                                |                                |        | 2              |                  | РП              | ☐                  | час                              | 108          |                    | 108          | нед           | 3           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               | час         |              | 108       | нед                  | 3               |         |           |              |               | час         |              |           | нед                  |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| ПМд.01.ЭК          | Квалификационный экзамен                                                                                        | 2                              |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| Всего часов по МДК |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  | 36           |                    | 34           |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Учебная и производственная практики                                                                             |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 828          |                    | 828          | нед           | 23          |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           | 144                  | нед             | 4       |           |              |               | час         |              | 180       | нед                  |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Учебная практика                                                                                                |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 576          |                    | 576          | нед           | 16          |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           | 144                  | нед             | 4       |           |              |               | час         |              | 180       | нед                  |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Концентрированная                                                                                               |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 576          |                    | 576          | нед           | 16          |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           | 144                  | нед             | 4       |           |              |               | час         |              | 180       | нед                  |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Рассредоточенная                                                                                                |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              |              |                    |              | нед           |             |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               | час         |              |           | нед                  |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Производственная практика                                                                                       |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 252          |                    | 252          | нед           | 7           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Концентрированная                                                                                               |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 252          |                    | 252          | нед           | 7           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Рассредоточенная                                                                                                |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              |              |                    |              | нед           |             |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Государственная итоговая аттестация                                                                             |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 36           |                    | 36           | нед           | 1           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Демонстрационный экзамен                                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              | 36           |                    | 36           | нед           | 1           |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Проведение государственных экзаменов                                                                            |                                |        |                |                  |                 |                    | час                              |              |                    |              | нед           |             |              |              |                      | час                             |                                     |                      | нед             |         |         |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |           |              |               |             | час          |           |                      | нед             |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| КОНСУЛЬТАЦИИ по О  |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  | 12           |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      | 4               |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
| КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП |                                                                                                                 |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  | 2            |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ                                                           | 9                              |        | 22             |                  |                 |                    | 8                                | 2952         | 52                 | 2006         | 901           | 1067        | 24           | 14           | 30                   | 32                              |                                     | 612                  | 6               | 600     | 236     | 350          | 12            | 2           | 6            |           | 864                  | 4               | 688     | 296       | 376          | 12            | 4           | 12           | 16        | 612                  |                 | 416     | 210     | 206          |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Экзамены (без учета физ. культуры)                                                                              |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     | 1                    |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      | 3               |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Зачеты (без учета физ. культуры)                                                                                |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)                                                                        |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     | 2                    |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      | 8               |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 | 3       |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Курсовые проекты (без учета физ. культуры)                                                                      |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Курсовые работы (без учета физ. культуры)                                                                       |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |
|                    | Контрольные работы (без учета физ. культуры)                                                                    |                                |        |                |                  |                 |                    |                                  |              |                    |              |               |             |              |              |                      |                                 |                                     |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |         |           |              |               |             |              |           |                      |                 |         |         |              |               |             |              |  |  |  |  |  |  |

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|-------------|----------------------|-----------------|---------|---------|--------------|---------------|-------------|--------------|-----------|----------------------|-----------------|-------------------------------|------------|----|
| Курс 2      |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      | ЦК              | Максимальная учебная нагрузка |            |    |
| Семестр 4   |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 | Обяз. часть                   | Вар. часть |    |
| 9 (14) нед  |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
| в том числе |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
| Консульт.   | Промежут. аттестация | Индивид. проект | Максим. | Самост. | Обязательная | Лекции, уроки | Пр. занятия | Лаб. занятия | Консульт. | Промежут. аттестация | Индивид. проект |                               |            |    |
|             |                      |                 | час     |         | 108          | нед           | 3           |              |           |                      |                 |                               | 108        |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 | 175     | 2       | 29           | 9             | 20          |              |           |                      |                 |                               | 211        | 90 |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 | 31      | 2       | 29           | 9             | 20          |              |           |                      |                 |                               | 85         |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 | час     |         | 72           | нед           | 2           |              |           |                      |                 |                               | 54         | 90 |
|             |                      |                 | час     |         | 72           | нед           | 2           |              |           |                      |                 |                               | 72         |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |
|             |                      |                 |         |         |              |               |             |              |           |                      |                 |                               |            |    |