



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 45637

от "14" декабря 2017.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

## ПРИКАЗ

31 января 2017г.

№ 105н

Москва

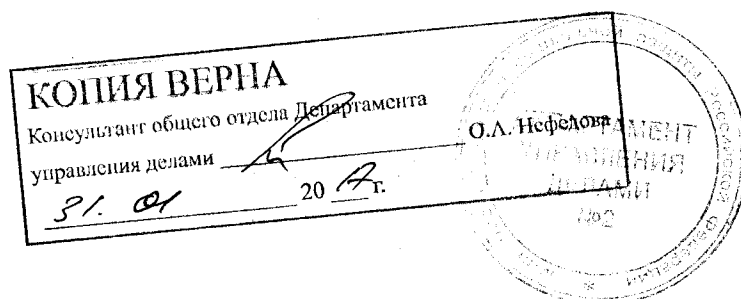
### Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «31» сентября 2017 г. № 105н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по оптимизации производственных процессов в станкостроении**

953

Регистрационный номер

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| I. Общие сведения.....  | 1  |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) ..... | 2  |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....  | 3  |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов на уровне участка в станкостроении» .....                  | 3  |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства» .....     | 7  |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....  | 14 |

## I. Общие сведения

Оптимизация производственных процессов в станкостроении

28.007

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение высокого качества реализуемых производственных процессов и оптимизация их структуры

Группа занятий:

|                         |  |           |   |
|-------------------------|--|-----------|---|
| 1321                    | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности | 2141      | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 2144                    | Инженеры-механики  | -         | -   |
| (код ОКЗ <sup>1</sup> ) | (наименование)   | (код ОКЗ) | (наименование)                              |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 28.4                      | Производство станков, машин и оборудования для обработки металлов и прочих твердых материалов |
| (код ОКВЭД <sup>2</sup> ) | (наименование вида экономической деятельности)  |

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции |  | Трудовые функции     |   |        |                                   |
|-----------------------------|--|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код                         | наименование   | уровень квалификации | наименование  | код    | уровень (подуровень) квалификации |
| А                           | Оптимизация производственных процессов на уровне участка в станкостроении              | 6                    | Анализ производственного процесса на участке станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации                        | A/01.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы участка станкостроительного производства                          | A/02.6 | 6                                 |
|                             |  |                      | Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка станкостроительного производства  | A/03.6 | 6                                 |
| В                           | Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства | 7                    | Анализ производственных процессов цеха станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений | B/01.7 | 7                                 |
|                             |  |                      | Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы цеха станкостроительного производства                             | B/02.7 | 7                                 |
|                             |  |                      | Контроль результатов выполнения проекта оптимизации цеха станкостроительного производства   | B/03.7 | 7                                 |

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

|              |   |     |   |                      |   |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Оптимизация производственных процессов на уровне участка в станкостроении | Код | А | Уровень квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

|   |          |   |                           |               |   |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|   |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер по организации управления производством II категории<br>Инженер по подготовке производства II категории<br>Инженер по оптимизации производственных процессов в станкостроении II категории |
|--|--|

|  |  |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – бакалавриат<br>Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации<br>или<br>Высшее образование – магистратура или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работы на инженерных должностях в станкостроительном производстве  |
| Особые условия допуска к работе        | -  |
| Другие характеристики                  | -  |

#### Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности                         |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ                    | 2141   | Инженеры в промышленности и на производстве  |
|                        | 2144   | Инженеры-механики  |
| ЕКС <sup>3</sup>       | -      | Инженер по подготовке производства   |
|                        | -      | Инженер по организации управления производством  |
| ОКПДТР <sup>4</sup>    | 22642  | Инженер по организации управления производством  |
|                        | 22678  | Инженер по подготовке производства   |
|                        | 22854  | Инженер-технолог   |
| ОКСО <sup>5</sup>      | 150200 | Машиностроительные технологии и оборудование   |
|                        | 150401 | Проектирование технических и технологических комплексов                                      |
|                        | 150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств                      |
|                        | 151000 | Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств |
|                        | 151001 | Технология машиностроения  |

|  |        |  |
|--|--------|--|
|  | 151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы |
|--|--------|--|

### 3.1.1. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Анализ производственного процесса на участке станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |               |   |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|                                |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                    |  |
|--------------------|--|
| Трудовые действия  | Составление и анализ технологической схемы производства участка станкостроительного производства                               |
|                    | Анализ эффективности технологической подготовки производства   |
|                    | Инжиниринг производственных процессов в рамках участка станкостроительного производства  |
|                    | Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами                        |
|                    | Выявление узких мест в рамках участка станкостроительного производства   |
|                    | Анализ производственных мощностей участка станкостроительного производства   |
|                    | Анализ загрузки рабочих мест участка станкостроительного производства  |
|                    | Анализ производственной программы участка станкостроительного производства   |
|                    | Анализ схем грузопотоков участка станкостроительного производства  |
|                    | Выявление резервов для повышения эффективности производства участка станкостроительного производства                           |
|                    | Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса участка станкостроительного производства   |
| Необходимые умения | Составлять и анализировать технологические схемы производства  |
|                    | Анализировать основные этапы технологической подготовки производства на участке станкостроительного производства               |
|                    | Производить оценку уровня технологий, применяемых на участке станкостроительного производства                                  |
|                    | Производить статистический сбор данных о работе участка станкостроительного производства                                       |
|                    | Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест на участках станкостроительного производства |
|                    | Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) участка станкостроительного производства                            |
|                    | Составлять диаграммы станкоемкостей участка станкостроительного производства   |
|                    | Составлять схемы грузопотоков участка станкостроительного производства   |
|                    | Анализировать статистические данные по работе участка станкостроительного производства   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования         |
|                       | Определять основные технико-экономические показатели участка станкостроительного производства |
| Необходимые знания    | Единая система конструкторской документации   |
|                       | Единая система технологической документации   |
|                       | Единая система технологической подготовки производства  |
|                       | Основы логистики  |
|                       | Методология функционального моделирования   |
|                       | Методики обработки статистических данных  |
|                       | Методика проектирования транспортно-складской системы участка в рамках выполняемой работы     |
|                       | Методика оценки уровня технологий станкостроительного производства                            |
|                       | Технологические методы станкостроительного производства                                       |
|                       | Технология станкостроения   |
|                       | Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы                |
| Другие характеристики | -   |

### 3.1.2. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы участка станкостроительного производства | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |               |   |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |               |   |
|                                |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка технологической схемы производства  |
|                   | Разработка проекта системы технологической подготовки станкостроительного производства   |
|                   | Реинжиниринг производственных процессов участка станкостроительного производства   |
|                   | Разработка планировочных решений участка станкостроительного производства  |
|                   | Разработка предложений по повышению эффективности работы участка станкостроительного производства                              |
|                   | Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства       |
|                   | Составление планов по внедрению мероприятий по оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства |
|                   | Составление планов-графиков оптимизации участка станкостроительного производства   |
|                   | Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов участка станкостроительного производства            |
|                   | Разработка мероприятий по замене или эффективному использованию оборудования с низкой загрузкой на участке станкостроительного |

|  |  |
|--|--|
|  | производства   |
|  | Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла, реализуемого на участке станкостроительного производства                                     |
|  | Разработка рекомендаций по оптимизации взаимодействия со смежными подразделениями  |
| Необходимые умения   | Разрабатывать технологические схемы производства участка станкостроительного производства  |
|  | Формировать основные задачи технологической подготовки производства на участке станкостроительного производства и пути их решения                          |
|  | Обосновывать внедрение новых технологий на участке станкостроительного производства  |
|  | Рассчитывать основные параметры участка станкостроительного производства   |
|  | Разрабатывать мероприятия по предотвращению нарушений технологической дисциплины на рабочих местах участка станкостроительного производства                |
|  | Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологической дисциплины участка станкостроительного производства   |
|  | Рассчитывать варианты дозагрузки оборудования на участке станкостроительного производства  |
|  | Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла участка станкостроительного производства в рамках выполняемой работы                      |
|  | Составлять планы-графики по внедрению различных мероприятий по повышению эффективности производственных процессов участка станкостроительного производства |
|  | Необходимые знания   |
| Единая система технологической документации                                    |  |
| Единая система технологической подготовки производства                         |  |
| Методология функционального моделирования                                      |  |
| Методика проектирования производственных участков                              |  |
| Методика разработки компоновочных планов                                       |  |
| Технологические методы станкостроительного производства                        |  |
| Технология станкостроения  |  |
| Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы |  |
| Другие характеристики  | -  |

### 3.1.3. Трудовая функция

|              |  |     |        |                                   |   |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль результатов выполнения проекта оптимизации участка станкостроительного производства | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                           |               |   |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала |               |   |
|                                |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Трудовые действия  | Контроль выполнения мероприятий по плану-графику оптимизации участка станкостроительного производства  |
|  | Контроль технологической дисциплины на рабочих местах участка станкостроительного производства   |
|  | Контроль этапов выполнения плана оптимизации станкостроительных производственных процессов на участке станкостроительного производства                         |
|  | Планирование контроля технологической дисциплины на участке станкостроительного производства   |
|  | Выявление причин отклонения от плана-графику оптимизации производственных процессов на участке станкостроительного производства                                |
|  | Разработка рекомендаций по устранению различных отклонений от плана-графику оптимизации производственных процессов на участке станкостроительного производства |
| Необходимые умения   | Анализировать причины срыва сроков выполнения плана оптимизации участка станкостроительного производства   |
|  | Рассчитывать показатели контроля технологической дисциплины на рабочих местах на участке станкостроительного производства                                      |
|  | Составлять и корректировать планы контроля технологической дисциплины на рабочих местах на участке станкостроительного производства                            |
| Необходимые знания   | Единая система конструкторской документации  |
|  | Единая система технологической документации  |
|  | Единая система технологической подготовки производства   |
|  | Основы логистики   |
|  | Нормативные правовые акты по контролю технологической дисциплины   |
|  | Методология функционального моделирования  |
|  | Технологические методы станкостроительного производства  |
|  | Технология станкостроения  |
| Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы |  |
| Другие характеристики  | -  |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

|              |  |     |   |                      |   |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Оптимизация производственных процессов на уровне цеха станкостроительного производства | Код | В | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

|   |          |   |                           |               |   |
|---|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала |               |   |
|   |          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер по организации управления производством I категории<br>Инженер по подготовке производства I категории<br>Заместитель начальника цеха<br>Начальник производственного отдела |
|--|--|



|  |  |
|--|--|
|  | Инженер по оптимизации производственных процессов в станкостроении I категории   |
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – магистратура или специалитет<br>Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации            |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет работы на инженерных должностях в станкостроительном производстве, в том числе не менее двух лет на руководящих должностях |
| Особые условия допуска к работе        | -  |
| Другие характеристики                  | -  |

## Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код    | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности                         |
|------------------------|--------|--|
| ОКЗ                    | 1321   | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности                     |
|                        | 2141   | Инженеры в промышленности и на производстве  |
|                        | 2144   | Инженеры-механики  |
| ЕКС                    | -      | Инженер по подготовке производства   |
|                        | -      | Инженер по организации управления производством  |
|                        | -      | Начальник производственного отдела   |
| ОКПДТР                 | 22642  | Инженер по организации управления производством  |
|                        | 22678  | Инженер по подготовке производства   |
|                        | 22854  | Инженер-технолог   |
|                        | 24680  | Начальник отдела (в промышленности)  |
| ОКСО                   | 150200 | Машиностроительные технологии и оборудование   |
|                        | 150401 | Проектирование технических и технологических комплексов                                      |
|                        | 150900 | Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств                      |
|                        | 151000 | Конструкторско-технологическое обеспечение автоматизированных машиностроительных производств |
|                        | 151001 | Технология машиностроения  |
|                        | 151002 | Металлообрабатывающие станки и комплексы   |

## 3.2.1. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Анализ производственных процессов цеха станкостроительного производства с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений | Код | B/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |   |                        |               |   |
|--------------------------------|----------|---|------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займовано из оригинала |               |   |
|                                |          |   |                        | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
|--|--|
| Трудовые действия  | Составление и анализ технологической схемы цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализ технологических возможностей парка станков цеха станкостроительного производства  |
|  | Анализ эффективности технологической подготовки производства   |
|  | Инжиниринг производственных процессов в рамках цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализ программы выпуска цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализ производственных мощностей цеха станкостроительного производства  |
|  | Анализ загрузки рабочих мест цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализ схем грузопотоков цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализ системы планирования производства с учетом загрузки производственных участков цеха станкостроительного производства     |
|  | Анализ системы планирования производства с учетом взаимодействия со смежными подразделениями и службами                        |
|  | Выявление узких мест в рамках цеха станкостроительного производства  |
|  | Выявление резервов для повышения эффективности работы цеха станкостроительного производства                                    |
|  | Определение основных направлений повышения эффективности производственного процесса цеха станкостроительного производства      |
|  | Составление отчетов по результатам проведенного информационного анализа  |
| Составление отчета с исходными данными для проведения научно-технических и технико-экономических расчетов, составления планов-графиков по оптимизации производственного процесса цеха станкостроительного производства |  |
| Необходимые умения   | Составлять и анализировать технологические схемы цеха станкостроительного производства   |
|  | Анализировать основные этапы технологической подготовки производства   |
|  | Производить оценку уровня технологий, применяемых в цехе станкостроительного производства                                      |
|  | Анализировать технологические цепочки изготовления отдельных агрегатов станков на уровне цеха станкостроительного производства |
|  | Анализировать номенклатуру изготавливаемых деталей (узлов) цеха станкостроительного производства                               |
|  | Составлять диаграммы станкочемостей цеха станкостроительного производства  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
|                       | Составлять схемы грузопотоков участков цеха станкостроительного производства  |
|                       | Производить статистический сбор данных о работе участков и цеха станкостроительного производства в целом                |
|                       | Анализировать систему планирования производства с выявлением проблем и узких мест цеха станкостроительного производства |
|                       | Анализировать статистические данные по работе цеха станкостроительного производства                                     |
|                       | Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования                                   |
|                       | Производить расчет программы выпуска цеха станкостроительного производства  |
|                       | Формировать программы выпуска участков цеха станкостроительного производства  |
|                       | Определять основные технико-экономические показатели цеха станкостроительного производства                              |
| Необходимые знания    | Единая система конструкторской документации   |
|                       | Единая система технологической документации   |
|                       | Единая система технологической подготовки производства  |
|                       | Основы логистики  |
|                       | Методология функционального моделирования   |
|                       | Методика проектирования транспортно-складской системы участка в рамках выполняемой работы                               |
|                       | Методика расчета годовой программы выпуска  |
|                       | Методика оценки уровня технологий станкостроительного производства  |
|                       | Методики обработки статистических данных  |
|                       | Методики аналитических исследований в области станкостроения  |
|                       | Технологические методы станкостроительного производства   |
|                       | Технология станкостроения   |
|                       | Экономика, планирование и организация производства в объеме выполняемой работы  |
| Другие характеристики | -   |

### 3.2.2. Трудовая функция

|              |   |     |        |                                   |   |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка программы повышения эффективности и оптимизации работы цеха станкостроительного производства | Код | V/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

|                                |          |                                     |                           |                          |   |
|--------------------------------|----------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | <input checked="" type="checkbox"/> | Займствовано из оригинала | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                          |
|                                |          |                                     |                           | Код оригинала            | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Трудовые действия | Формирование программ выпусков участков цеха станкостроительного производства          |
|                   | Разработка технологической схемы производства цеха станкостроительного производства    |
|                   | Разработка проекта системы технологической подготовки станкостроительного производства |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | Реинжиниринг производственных процессов цеха станкостроительного производства  |
|                    | Анализ компоновочных планов цеха станкостроительного производства  |
|                    | Анализ планировочных решений цеха станкостроительного производства   |
|                    | Разработка предложений по повышению эффективности работы цеха станкостроительного производства   |
|                    | Формирование задач оптимизации производственного процесса для каждого структурного подразделения цеха станкостроительного производства |
|                    | Разработка предложений о возможных путях оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства                  |
|                    | Оценка эффективности мероприятий по оптимизации производственных процессов цеха станкостроительного производства                       |
|                    | Разработка мероприятий по замене или эффективному использованию оборудования цеха станкостроительного производства с низкой загрузкой  |
|                    | Разработка мероприятий по сокращению производственного цикла цеха станкостроительного производства                                     |
|                    | Анализ схемы управления производственными подразделениями цеха станкостроительного производства  |
|                    | Составление планов по внедрению мероприятий по оптимизации производства цеха станкостроительного производства                          |
|                    | Составление планов-графиков оптимизации производства цеха станкостроительного производства   |
|                    | Внесение предложений по реорганизации транспортно-складской системы цеха станкостроительного производства                              |
|                    | Внедрение современных технологических процессов станкостроительного производства   |
| Необходимые умения | Рассчитывать программу выпуска цеха станкостроительного производства и участков  |
|                    | Производить распределение производственной программы выпуска цеха между участками цеха станкостроительного производства                |
|                    | Разрабатывать и сравнивать технологические схемы производства  |
|                    | Формировать основные задачи технологической подготовки производства и пути их решения  |
|                    | Распределять работы между подразделениями цеха станкостроительного производства с учетом загрузки оборудования                         |
|                    | Рассчитывать варианты распределения загрузки оборудования по производственным участкам в рамках цеха станкостроительного производства  |
|                    | Производить расчеты, связанные с оценкой производственного цикла, в пределах выполняемой работы  |
|                    | Составлять организационные схемы управления для различных участков с целью повышения эффективности их работы                           |
|                    | Планировать и согласовывать потребности производственных участков цеха станкостроительного производства                                |
|                    | Производить расчет основных характеристик транспортно-складской системы цеха станкостроительного производства                          |
|                    | Рассчитывать потребность в промежуточных складах для участков цеха станкостроительного производства                                    |
|                    | Выполнять расчеты вспомогательных подразделений цеха   |