


**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

# ПРИКАЗ

21 декабря 2015 г. № 1049н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта «Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» декабря 2015 г. № 1049н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом

| 755 |
|---|

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 «Технологическая подготовка производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом» ..... 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом» ..... 7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Модернизация технологий производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом» ..... 10
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта ..... 13


## I. Общие сведения

| Производство моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | 26.009 |
|---|---|
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

| Производство экологически безопасных моющих и чистящих средств промышленного и бытового применения биотехнологическим методом из возобновляемого сырья |
|---|

Группа занятий:

| 2113 | Химики | 2145 | Инженеры-химики |
|---|---|---|---|
| (код ОКЗ[1]) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| 20.41.2 | Производство органических поверхностно-активных веществ, кроме мыла |
|---|---|
| 20.41.3 | Производство мыла и моющих средств, чистящих и полирующих средств |
| 20.42 | Производство парфюмерных и косметических средств |
| (код ОКВЭД[2]) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|---|---|---|---|---|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Технологическая подготовка производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | 6 | Контроль исходных материалов в биотехнологическом производстве на соответствие техническим требованиям и паспортным данным | A/01.6 | 6 |
| | | | Подготовка технологического оборудования на участках производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | A/02.6 | |
| | | | Организация работы по освоению производства различных видов моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | A/03.6 | |
| B | Ведение технологического процесса производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | 6 | Ведение технологических операций на различных этапах получения моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | B/01.6 | 6 |
| | | | Тестирование и паспортизация полученных биотехнологическим методом моющих и чистящих средств | B/02.6 | |
| C | Модернизация технологий производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | 7 | Подготовка предложений по модернизации технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | C/01.7 | 7 |
| | | | Внедрение технических решений по модернизации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | C/02.7 | |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Технологическая подготовка производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | A | Уровень квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей | Инженер-биотехнолог |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 2113 | Химики |
| | 2145 | Инженеры-химики |
| ЕКС[4] | - | Инженер-технолог (технолог) |
| ОКПДТР[5] | 22854 | Инженер-технолог |
| ОКСО[6] | 240901 | Биотехнология |

### 3.1.1. Трудовая функция

| Наименование | Контроль исходных материалов в биотехнологическом производстве на соответствие техническим требованиям и паспортным данным | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль соответствия паспортных данных исходных материалов техническим требованиям производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Организация проведения анализа исходных материалов на соответствие техническим требованиям производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Оценка качества исходных материалов по результатам анализа на соответствие техническим требованиям производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Подготовка исходных материалов для производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом в соответствии с техническими требованиями |
| | Выбраковка исходных материалов при несоответствии требованиям входного контроля |
| Необходимые умения | Производить анализ исходных материалов для производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом на контрольно-аналитической аппаратуре |
| | Оценивать результаты анализа сырья |
| | Отбраковывать сырье |
| | Доводить параметры сырья, до используемых в производстве в соответствии технической документацией |
| | Оформлять документацию в установленном порядке по результатам входного контроля |
| Необходимые знания | Свойства химического и биохимического сырья |
| | Методики анализа качественных параметров химического и биохимического сырья |
| | Порядок отбраковки исходных материалов в производстве моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Способы и методы приведения исходного сырья в соответствие с установленными требованиями технического процесса |
| | Технический английский язык в области биотехнологии |
| | Оформлять результаты анализа входного контроля |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

| Наименование | Подготовка технологического оборудования на участках производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проверка состояния оборудования на участках производства моющих и чистящих средств биотехнологическим способом |
| | Проверка состояния измерительного оборудования на участке контроля производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Подготовка операторов к работе на различных участках производства моющих и чистящих средств биотехнологическим способом |
| | Подготовка технологического оборудования для получения моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Контроль закладки исходных материалов на участках по изготовлению компонентов моющих и чистящих средств |
| | Контроль закладки для смешения компонентов моющих и чистящих средств с целью получения конечной продукции |
| Необходимые умения | Работать с оборудованием, установленным на участках получения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Управлять подчиненными работниками |
| | Владеть методами обучения работников |
| | Разрабатывать должностные инструкции для подчиненных работников |
| | Анализировать работоспособность оборудования, установленного на участках получения компонентов моющих и чистящих средств |
| Необходимые знания | Свойства химического и биохимического сырья |
| | Параметры и особенности оборудования, установленного на участках получения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Особенности организации биохимического производства |
| | Виды технологической документации на биохимическом производстве |
| | Требования к составу и содержанию различных видов технологической документации |
| | Маршрутная технологическая карта и инструкции по выполнению операций на всех линиях |
| | Технический английский язык в области биотехнологии |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

| Наименование | Организация работы по освоению производства различных видов моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Организация мероприятий по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом в условиях опытно-промышленного производства |
| | Оценка эффективности внедряемой технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Принятие корректирующих мер |
| | Корректировка технологической документации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Проведение тестовых испытаний образцов моющих и чистящих средств, полученных биотехнологическим методом на соответствие техническому заданию |
| | Согласование с руководством состава исполнителей и порядка проведения работ по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Обучение и инструктаж работников |
| Необходимые умения | Обосновывать предлагаемые решения по отработке производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Работать на оборудовании для производства биохимической продукции |
| | Обосновывать предлагаемые решения выбора исполнителей и используемого оборудования |
| | Разрабатывать технологические карты, регламенты производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Проводить инструктаж работников по работе с новой технологией |
| | Организовывать опытно-промышленную эксплуатацию оборудования и отладку технологических режимов |
| Необходимые знания | Особенности организации биохимического производства |
| | Виды технологической документации на биохимическом производстве |
| | Требования к составу и содержанию различных видов технологической документации |
| | Технологическое оборудование для биохимического производства моющих и чистящих средств |
| | Технологическое оборудование для биохимического производства |
| | Организация производства моющих и чистящих средств |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Ведение технологического процесса производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | B | Уровень квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей | Старший инженер-технолог<br>Начальник смены |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат<br>Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы в области химических и биотехнологических производств |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 2113 | Химики |
| | 2145 | Инженеры-химики |
| ЕКС | - | Инженер-технолог |
| | - | Начальник смены |
| ОКПДТР | 22854 | Инженер-технолог |
| | 24945 | Начальник смены (в промышленности) |
| ОКСО | 240901 | Биотехнология |

### 3.2.1. Трудовая функция

| Наименование | Ведение технологических операций на различных этапах получения моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Контроль процесса получения компонентов моющих и чистящих средств с использованием возобновляемого сырья |
| | Принятие корректирующих мер в случае необходимости |
| | Внесение записей в технологический журнал на производственном участке производства компонентов моющих и чистящих средств |
| | Периодический контроль процесса смешения компонентов моющих и чистящих средств для получения конечной продукции |
| | Внесение записей в технологический журнал на участке смешивания |
| Необходимые умения | Работать с оборудованием, установленным на участках получения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Вести технологический процесс производства компонентов моющих и чистящих средств |
| | Вести технологический процесс смешения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Анализировать работоспособность оборудования, установленного на участках получения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Вести техническую документацию, принятую в организации |
| Необходимые знания | Свойства химического и биохимического сырья |
| | Особенности работы с оборудованием, установленным на участках получения и смешения компонентов моющих и чистящих средств |
| | Технологии производства моющих и чистящих средств из возобновляемых источников сырья |
| | Особенности организации биохимического производства моющих и чистящих средств |
| | Виды технологической документации на биохимическом производстве |
| | Маршрутная технологическая карта и инструкции по выполнению операций на всех линиях производства моющих и чистящих средств |
| | Технический английский язык в области биотехнологии |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

| Наименование | Тестирование и паспортизация полученных биотехнологическим методом моющих и чистящих средств | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Проведение проверки состояния измерительного оборудования на участке контроля качества моющих и чистящих средств |
| | Измерение контрольных параметров моющих и чистящих средств, полученных биотехнологическим методом |
| | Сортировка полученных моющих и чистящих средств по результатам выходного контроля |
| | Паспортизация готовых моющих и чистящих средств и внесение соответствующих параметров в базу данных |
| Необходимые умения | Работать с контрольно-аналитическим оборудованием |
| | Оценивать возможности контрольно-аналитического оборудования с учетом технических требований к моющим средствам |
| | Оценивать качество произведенных моющих и чистящих средств, произведенных биотехнологическим способом |
| | Сортировать готовую продукцию в соответствии с результатами выходного контроля |
| | Вести техническую документацию, принятую в организации |
| | Вести электронную базу данных учета продукции |
| Необходимые знания | Сведения о свойствах моющих и чистящих средств, производимых биотехнологическим методом |
| | Нормативные документы, регламентирующие процедуры паспортизации готовой продукции |
| | Методики анализа качественных параметров моющих и чистящих средств, производимых биотехнологическим методом |
| | Порядок отбраковки моющих и чистящих средств, производимых биотехнологическим методом |
| | Методические рекомендации и руководства по ведению технической документации на биохимическом производстве |
| | Требования охраны труда |
| Другие характеристики | - |

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

| Наименование | Модернизация технологий производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | C | Уровень квалификации | 7 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Возможные наименования должностей | Начальник лаборатории<br>Ведущий инженер |

| | |
|---|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратура<br>Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет работы в области химических и биотехнологических производств |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|---|---|---|
| ОКЗ | 2113 | Химики |
| | 2145 | Инженеры-химики |
| ЕКС | - | Начальник цеха (участка) |
| ОКПДТР | 21009 | Главный технолог |
| | 25114 | Начальник цеха |
| ОКСО | 240901 | Биотехнология |

### 3.3.1. Трудовая функция

| Наименование | Подготовка предложений по модернизации технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|---|---|---|---|---|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Анализ текущего состояния производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Организация сбора предложений по модернизации технологии от работников |
| | Анализ поступивших предложений по модернизации технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Оценка возможных способов модернизации технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Разработка моделей модернизации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Обсуждение разработанных вариантов модернизации с работниками |
| | Подготовка технико-экономического обоснования улучшенных способов производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Выбор оптимального решения по модернизации технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| Необходимые умения | Определять потребность в изменении технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Анализировать технические требования ведения процесса |
| | Решать задачи повышения эффективности процессов производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Составлять техническое задание в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Необходимые знания | Методические и нормативные документы по технологической подготовке производства |
| | Методические и нормативные документы по разработке технической документации |
| | Технологии производства химической продукции и биотехнологии |
| | Теория принятия оптимальных решений |
| | Технические характеристики производственных мощностей в химическом производстве |
| | Методы и правила разработки технологических карт, регламентов |
| | Требования к оформлению технической документации |
| | Методические и нормативные документы по технологической подготовке производства |
| | Технический английский язык в области биотехнологии |
| | Основы промышленной биотехнологии |
| | Правила эксплуатации и требования к условиям работы производственного оборудования |

| | |
|---|---|
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Внедрение технических решений по модернизации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Представление руководству программы модернизации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Утверждение программы модернизации производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Получение необходимых материально-технических ресурсов |
| | Подготовка технологического оборудования для получения моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Отработка модернизированной технологии производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Оценка модернизированной технологии |
| | Корректировка технической документации |
| | Обучение и инструктирование работников |
| Необходимые умения | Обосновывать предлагаемые решения по отработке производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Проводить инструктаж работников по работе с новой технологией |
| | Организовывать опытно-промышленную эксплуатацию оборудования и отладку технологических режимов |
| | Разрабатывать технологические карты, регламенты производства моющих и чистящих средств биотехнологическим методом |
| | Принимать оптимальные решения по внедрению модернизированной технологии производства |
| | Оформлять отчетные материалы по результатам опытно-конструкторских разработок в соответствии с общепринятыми требованиями |
| Необходимые знания | Методические и нормативные документы по технологической подготовке производства |
| | Методические и нормативные документы по разработке технической документации |
| | Технологии производства химической продукции и биотехнологии |
| | Методы, используемые в промышленных биотехнологиях |
| | Методы обучения работников |
| | Технические характеристики производственных мощностей в химическом производстве |
| | Методы и правила разработки технологических карт, регламентов |
| | Требования к оформлению технической документации |
| | Теория принятия оптимальных решений |

| | |
|---|---|
| Другие характеристики | - |

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---|---|
| Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|---|
| 1 | НТ НП «Технологическая платформа БиоТех2030», город Москва |

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[4] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

[5] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru