МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 40684
от 21 января 2016

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

21 декабря 2015 г. № 1054н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист – технолог в области биоэнергетических технологий»

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 в области биоэнергетических технологий».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» декабря 2015 г. № 1054н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист – технолог в области биоэнергетических технологий

763

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 энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом» 6
3.3. Обобщенная трудовая функция «Усовершенствование технологий производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом» 8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 11

I. Общие сведения

Производство энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом	26.011
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение энергоносителей из возобновляемого сырья, отходов агропромышленных комплексов биотехнологическим методом

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

20.59	Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки
72.11	Научные исследования и разработки в области биотехнологии
(код ОКВЭД[2])	(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
A	Технологическая подготовка производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом	6	Адаптация технического процесса под производственное задание и имеющееся биотехнологическое сырьё	A/01.6	6
			Оценка соответствия качества сырья на биотехнологическом производстве техническому регламенту	A/02.6	
			Подготовка оборудования на участках производства энергоносителей в соответствии с техническим регламентом производства биотоплива	A/03.6	
B	Ведение технологического процесса производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом	6	Регулировка технологического процесса производства биотоплива по технологическим показателям	B/01.6	6
			Сортировка готовой продукции, получаемой при производстве биотоплива	B/02.6	
C	Усовершенствование технологий производства энергоносителей из возобновляемого сырья биотехнологическим методом	7	Разработка новых и модернизация существующих технологических процессов производства энергоносителей биотехнологическим методом	C/01.7	7
			Апробация и внедрение наилучших решений по оптимизации производства энергоносителей биотехнологическим методом	C/02.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Технологическая подготовка производства энергоносителей из возобновляемого сырья 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	Начальник смены Инженер Технолог

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Для специалиста со средним профессиональным образованием опыт практической работы не менее трех лет 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке[3]
Дополнительные характеристики	-

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
	2145	Инженеры-химики
ЕКС[4]	-	Инженер-технолог (технолог)
		Начальник смены
ОКПДТР[5]	24945	Начальник смены (в промышленности)
	27142	Технолог
ОКСО[6]	240901	Биотехнологии
	240903	Биохимическое производство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Адаптация технического процесса под производственное задание и имеющееся биотехнологическое сырьё	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация мероприятий по освоению изготовления энергоносителей биотехнологическим методом в условиях производства
	Принятие корректирующих мер при налаживании производства биотоплива биотехнологическим методом
	Оценка эффективности принятой технологии производства биотоплива биотехнологическим методом
	Разработка технологической документации производства биотоплива биотехнологическим методом
	Обучение и инструктаж работников
Необходимые умения	Обосновывать предлагаемые решения по отработке производства биотоплива биотехнологическим методом
	Разрабатывать технологические карты, регламенты производства биотоплива биотехнологическим методом
	Проводить инструктаж
	Оценивать эффективность технологического процесса производства биотоплива биотехнологическим методом
	Оценивать возможные риски
Необходимые знания	Технологии производства биотоплива из возобновляемых источников сырья
	Особенности организации биохимического производства
	Виды технологической документации на биохимическом производстве
	Требования к составу и содержанию различных видов технологической документации
	Технологическое оборудование для биохимического производства
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка соответствия качества сырья на биотехнологическом производстве техническому регламенту	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль паспортных данных исходного сырья на соответствие техническим требованиям в производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Организация отбора проб различных видов сырья на соответствие установленным параметрам
	Принятие решения по результатам анализа проб о соответствии сырья установленным параметрам производства биотоплива биотехнологическим методом и о возможности его использования
	Доведение значений физико-химических параметров сырья до установленных в техническом регламенте производства биотоплива биотехнологическим методом
	Отбраковка сырья при невозможности доведения его физико-химических параметров до значений, установленных в техническом регламенте производства биотоплива
	Оформление результатов входного контроля качества сырья для производства биотоплива биотехнологическим методом
Необходимые умения	Выполнять анализ исходного сырья для производства биотоплива биотехнологическим методом на контрольно-аналитической аппаратуре
	Оценивать результаты анализа сырья
	Доводить параметры сырья до значений, пригодных для использования в производстве биотоплива биотехнологическим методом в соответствии технической документацией
	Оформлять документацию (в установленном порядке) по результатам входного контроля
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Параметры входного контроля сырья для производства биотоплива биотехнологическим методом
	Способы и методы приведения исходного сырья в соответствие с установленными требованиями технологического процесса
	Порядок отбраковки сырья на производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Методики анализа качественных параметров химического и биохимического сырья, используемого при производстве биотоплива
	Виды биотехнологического сырья
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования на участках производства энергоносителей в соответствии с техническим регламентом производства биотоплива	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проверка состояния оборудования на участке подготовки исходного сырья в соответствии с техническим регламентом производства биотоплива
	Проверка состояния оборудования на участке ферментации производства биотоплива биотехнологическим методом
	Проверка состояния измерительного оборудования на участке контроля производства биотоплива биотехнологическим методом
	Приведение оборудования установленного на участках получения биотоплива в рабочее состояние
Необходимые умения	Использовать оборудование, установленное на участках получения различных компонентов биотоплива
	Анализировать работоспособность оборудования, установленного на участках получения компонентов биотоплива
Необходимые знания	Параметры и особенности оборудования, установленного на участках получения компонентов биотоплива
	Маршрутная технологическая карта и инструкции по выполнению операций на всех линиях производства биотоплива биотехнологическим методом
	Технологии производства биотоплива из возобновляемых источников сырья биотехнологическим методом
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса производства энергоносителей из возобновляемого сырья 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

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года 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
Дополнительные	-

характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
	2145	Инженеры-химики
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	27142	Технолог
ОКСО	240901	Биотехнологии
	240903	Биохимическое производство

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Регулировка технологического процесса производства биотоплива по технологическим показателям	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 ферментации для получения биотоплива
	Оценка эффективности процесса производства биотоплива биотехнологическим методом
	Принятие корректирующих мер в случае необходимости на производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Ведение технологического журнала ферментации
Необходимые умения	Использовать оборудование, установленное на участках получения биотоплива
	Анализировать работоспособность оборудования, установленного на участках получения компонентов биотоплива
	Оценивать эффективность технологического процесса производства биотоплива
	Принимать корректирующие меры при производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Вести технологическую документацию
Необходимые знания	Свойства химического и биохимического сырья, используемого при производстве биотоплива
	Особенности работы с оборудованием, установленным на участках получения и смешения компонентов биотоплива
	Технологии производства биотоплива из возобновляемых источников сырья
	Особенности организации биохимического производства
	Виды технологической документации на биохимическом производстве
	Инструкции по выполнению операций на линиях производства биотоплива
	Требования охраны труда

Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Сортировка готовой продукции, получаемой при производстве биотоплива	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Измерение контрольных параметров биотоплива, полученного биотехнологическим методом
	Разделение на фракции полученного биотоплива по результатам выходного контроля
	Паспортизация готового биотоплива и занесение соответствующих параметров в технологический журнал
Необходимые умения	Использовать контрольно-аналитическую аппаратуру при производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Использовать оборудование на участке разделения биотоплива по фракциям
	Вести техническую документацию
Необходимые знания	Свойства и виды биотоплива
	Нормативные документы, регламентирующие процедуры паспортизации готовой продукции
	Требования охраны труда
	Особенности работы с оборудованием, установленным на участках выходного контроля
	Технологии производства биотоплива из возобновляемых источников сырья
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Усовершенствование технологий производства энергоносителей из возобновляемого сырья 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	Ведущий технолог Главный инженер

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на руководящей позиции в области химических и биотехнологических производствах
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
Дополнительные характеристики	Участие в проектах модернизации и обновления производств в биотехнологическом производстве

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2113	Химики
	2145	Инженеры-химики
ЕКС	-	Главный технолог
ОКПДТР[6]	21009	Главный технолог (в промышленности)
ОКСО	240901	Биотехнологии
	240903	Биохимическое производство

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка новых и модернизация существующих технологических процессов производства энергоносителей 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 энергоносителей биотехнологическим методом
	Оценка возможных способов совершенствования технологии производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Поиск наиболее подходящих по экономическим показателям источников сырья
	Разработка моделей модернизации производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Подготовка технико-экономического обоснования улучшенных способов производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Выбор оптимального решения по модернизации производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Подбор возможного оборудования для производства энергоносителей биотехнологическим методом
Необходимые умения	Анализировать состояние производства биотоплива биотехнологическим

	методом
	Оформлять техническую документацию на производстве биотоплива биотехнологическим методом
	Решать задачи повышения эффективности процессов производства биотоплива биотехнологическим методом
	Составлять техническое задание для производства биотоплива биотехнологическим методом в соответствии с требованиями нормативных документов
Необходимые знания	Правовые принципы инженерной деятельности
	Принципы и правила разработки технологических карт, регламентов производства биотоплива биотехнологическим методом
	Методические и нормативные документы по технологической подготовке производства
	Технический английский язык в области биотехнологии
	Принципы промышленной биотехнологии при производстве энергоносителей биотехнологическим методом
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Апробация и внедрение наилучших решений по оптимизации производства энергоносителей 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	Подготовка и утверждение у руководства обоснования необходимости совершенствования технологии производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Подготовка заявки на требуемое оборудование для производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Получение требуемого оборудования для производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Выполнение пусконаладочных работ на оборудовании для производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Оценка эффективности усовершенствованного производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Отладка изменений, внесенных в процесс производства энергоносителей и биотехнологическим методом
	Корректировка производственной документации в соответствии с изменениями в технологическом процессе
	Утверждение технологической документации производства энергоносителей биотехнологическим методом
Необходимые умения	Оформлять заявки на необходимое оборудование для производства энергоносителей биотехнологическим методом
	Оформлять отчетные материалы по результатам научно-

	исследовательской работы и научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок
	Выполнять пусконаладку оборудования для получения биотоплива, произведенного биотехнологическим методом
	Анализировать существующие технологии производства биотоплива биотехнологическим методом
	Выбирать оптимальные варианты технических решений по оптимизации производства энергоносителей
	Оформлять конструкторскую документацию
Необходимые знания	Документы системы менеджмента качества
	Законодательство Российской Федерации в области химического производства
	Особенности работы с оборудованием, установленным на участках получения биотоплива
	Технологии производства биотоплива из возобновляемых источников сырья
	Методические и нормативные документы по технологической подготовке производства
	Принципы, подходы и методики анализа данных
	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 калификационный 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