

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

21 декабря 2015 г. № 1046н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист – технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий»

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 природоохранных (экологических) биотехнологий».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «21» декабря 2015 г. № 1046н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист – технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий

754

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов» 9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка производственных биотехнологий в перерабатывающих организациях» 13
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 17

I. Общие сведения

Защита окружающей среды и ликвидация последствий вредного на нее воздействия с использованием биотехнологических методов	26.008
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, с использованием метаболического потенциала биологических объектов (биоремедиация)

Группа занятий:

1311	Руководители подразделений в сельском и лесном хозяйстве	2132	Специалисты в области сельского, лесного и рыбного хозяйства
2133	Специалисты в области защиты окружающей среды	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

01.61	Предоставление услуг в области растениеводства
02.40	Предоставление услуг в области лесоводства и лесозаготовок
03.21.3	Мелиорация рыбохозяйственная морских и минерализованных водных объектов
03.22.4	Мелиорация рыбохозяйственная пресноводных объектов

36.00	Забор, очистка и распределение воды
37.00	Сбор и обработка сточных вод
38.21	Обработка и утилизация неопасных отходов
39.00	Предоставление услуг в области ликвидации последствий загрязнений и прочих услуг, связанных с удалением отходов
72.11	Научные исследования и разработки в области биотехнологии
74.90.5	Предоставление консультационных услуг в области экологии
81.30	Деятельность по благоустройству ландшафта
94.99	Деятельность прочих общественных организаций, не включенных в другие группировки

(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	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	6	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	A/01.6	6
			Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	A/02.6	6
			Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	A/03.6	6
			Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	A/04.6	6
B	Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов	7	Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений	B/01.7	7
			Восстановление плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов	B/02.7	7
			Локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов	B/03.7	7
C	Разработка производственных биотехнологий в перерабатывающих организациях	7	Разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	C/01.7	7
			Разработка технологии глубокой переработки отходов лесопромышленного комплекса с использованием биотехнологий	C/02.7	7
			Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	C/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Инженер-эколог Аналитик-эколог

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] Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте[4]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2132	Специалисты в области сельского, лесного и рыбного хозяйства
	2133	Специалисты в области защиты окружающей среды
ЕКС	-	Специалист
	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
	26541	Специалист
ОКСО[5]	240901	Биотехнология

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Планирование работ, определение границ территорий и объектов мониторинга поднадзорных территорий
	Сбор с поднадзорных территорий природных образцов и обеспечение их хранения до окончания исследования
	Проведение бактериологических исследований природных образцов
	Проведение токсикологических исследований природных образцов
	Анализ результатов исследований природных образцов
	Формирование заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий
Необходимые умения	Организовывать мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий
	Производить бактериологический и токсикологический анализ
	Производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий
	Производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов
	Работать на аналитическом лабораторном оборудовании
	Проводить мероприятия по санитарной обработке рабочего места, стерилизацию оборудования
	Производить статистический анализ полученных данных о состоянии поднадзорных территорий
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и их биоинформационного анализа
	Использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования
	Основы природоохранных биотехнологий
	Основы бактериологии и токсикологии
	Технологические режимы природоохранных объектов

	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Методы использования средств вычислительной техники и связи
	Методы экологического мониторинга
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка риска и осуществление мер профилактики возникновения очагов вредных организмов на поднадзорных территориях с применением природоохранных биотехнологий	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 реестра антропогенных и природных факторов экологической опасности, проявляющихся на поднадзорных территориях
	Районирование оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды
	Проведение лабораторных исследований и экспертиз биологического материала
	Определение структуры антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды
	Определение зон повышенной экологической опасности
	Применение биотехнологических приемов против появления очагов вредных организмов
Необходимые умения	Контролировать соблюдение действующего экологического законодательства Российской Федерации, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды
	Производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий
	Производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов
	Работать на аналитическом лабораторном оборудовании
	Пользоваться микробиологическими методами анализа
	Определять уровень и характер вредоносного воздействия биогенных факторов на окружающую среду
	Применять биотехнологические приемы на поднадзорных территориях
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа
	Использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методы экологического мониторинга
	Методы идентификации возбудителей бактериальных болезней
	Методики и инструкции по борьбе с болезнями растений
	Методики оценок риска инвазий, контроля и борьбы с чужеродными видами организмов
	Правила работы с опасными и особо опасными микроорганизмами
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка маркерных систем и протоколов проведения мониторинга потенциально опасных биообъектов	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка новых систем маркеров для диагностики и идентификации потенциально опасных биологических объектов
	Составление перечня потенциально опасных организмов для последующего внесения их в реестр карантинных объектов
	Совершенствование протоколов проведения мониторинга в связи с появлением новых форм потенциально опасных биообъектов (вирусов, бактерий, грибов, инвазионных видов растений и животных)
Необходимые умения	Осуществлять научно-исследовательские и поисковые работы в области диагностики потенциально опасных биологических объектов
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа
	Работать на аналитическом лабораторном оборудовании
	Пользоваться микробиологическими методами анализа
	Пользоваться молекулярно-биологическими методами определения потенциально опасных биологических объектов
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды

	Правила эксплуатации аналитического лабораторного оборудования
	Правила работы с опасными и особо опасными микроорганизмами
	Основы природоохранных биотехнологий
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методы проведения экологического мониторинга
	Методы идентификации возбудителей бактериальных болезней
	Инструкции по борьбе с болезнями растений
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Составление прогнозных оценок влияния хозяйственной деятельности человека на состояние окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий	**Код**	A/04.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Оценка степени ущерба и деградации природной среды
	Выявление загрязненных земель в целях их биоконсервации и реабилитации с использованием биотехнологических методов
	Оценка экологической безопасности материалов, веществ, технологий, оборудования, промышленных производств и промышленных объектов
	Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке
Необходимые умения	Рассчитывать степень ущерба техногенного характера для окружающей среды
	Рассчитывать предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ техногенного характера
	Моделировать развитие биологических процессов в природе
	Использовать специальное программное обеспечение
	Производить статистический анализ полученных данных
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной

	безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методики оценок риска инвазий, контроля и борьбы с чужеродными видами организмов
	Методы проведения экологического мониторинга
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов	Код	B	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей	Биотехнолог в области природоохранной деятельности

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура, специалитет Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Стаж работы технологом в области природоохранных биотехнологий не менее двух лет
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 Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2132	Специалисты в области сельского, лесного и рыбного хозяйства
	2133	Специалисты в области защиты окружающей среды
ЕКС	-	Специалист
	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
	26541	Специалист
ОКСО	020209	Микробиология
	020601	Гидрология
	020803	Биоэкология
	110102	Агроэкология

	110901	Водные биоресурсы и аквакультура
	240901	Биотехнология
	280201	Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов
	280302	Комплексное использование и охрана водных ресурсов
	280401	Мелиорация, рекультивация и охрана земель

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений	Код	B/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование и поддержание коллекции микроорганизмов-деструкторов
	Разработка способов и форм использования штаммов микроорганизмов – деструкторов промышленных загрязнений для очистки почв, поверхностных и грунтовых вод
	Проведение очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием микроорганизмов-деструкторов
	Анализ результатов очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием микроорганизмов-деструкторов
	Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для очистки воды и почвы от промышленных загрязнений
Необходимые умения	Использовать микробиологические методы работы с культурами микроорганизмов
	Разрабатывать оптимальные формы, дозировки и способы внедрения препаратов микроорганизмов на практике
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных
	Вести отбор и поддержание коллекции штаммов микроорганизмов-деструкторов, пригодных для биоремедиации
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов

	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методы проведения экологического мониторинга
	Методы выделения, идентификации, хранения и размножения микроорганизмов – деструкторов промышленных загрязнений
	Методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов и направленной селекции по хозяйственно ценным признакам
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Восстановление плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование и поддержание коллекции полезных микроорганизмов, пригодных для увеличения плодородия почв, защиты и стимуляции развития растений
	Разработка способов и форм использования штаммов микроорганизмов в качестве полифункциональных микробных препаратов для восстановления плодородия почв
	Внедрение полифункциональных микробных препаратов в сельскохозяйственную практику в качестве биоудобрений и биоинсектицидов, в том числе на выбывших из хозяйственного оборота землях
	Анализ результатов восстановления плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов
	Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для восстановления плодородия почв
Необходимые умения	Использовать микробиологические методы работы с культурами микроорганизмов
	Разрабатывать оптимальные формы, дозировки и способы внедрения препаратов микроорганизмов на практике
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных
	Вести отбор и поддержание коллекции штаммов полезных микроорганизмов пригодных для биоремедиации
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации
	Нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методы проведения экологического мониторинга
	Методы выделения, идентификации, хранения и размножения микроорганизмов
	Методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов и направленной селекции по хозяйственно ценным признакам
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов	Код	B/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование и поддержание коллекции полезных микроорганизмов – естественных антагонистов
	Разработка способов и форм использования штаммов микроорганизмов в качестве биологических средств защиты растений, в том числе для локализации и подавления роста вредоносных организмов
	Обработка микробными препаратами очагов вредных организмов
	Анализ результатов локализации и ликвидации очагов вредных организмов посредством применения полезных микроорганизмов – естественных антагонистов
	Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для локализации и ликвидации очагов вредных организмов
Необходимые умения	Использовать микробиологические методы работы с культурами микроорганизмов
	Разрабатывать оптимальные формы, дозировки и способы внедрения препаратов микроорганизмов на практике
	Применять современные информационные технологии и специализированные программы для проведения биоинформационного анализа данных
	Вести отбор и поддержание коллекции штаммов полезных микроорганизмов пригодных для биоремедиации
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и

	методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Методы проведения экологического мониторинга
	Методы выделения, идентификации, хранения и размножения микроорганизмов, а также макроорганизмов, используемых при биологическом контроле вредных видов
	Методы молекулярно-биологического скрининга культур микроорганизмов и направленной селекции по хозяйственно ценным признакам
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка производственных биотехнологий в перерабатывающих организациях	Код	C	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей	Руководитель отдела разработок в области обеспечения экологической безопасности производства

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – аспирантура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы по специальности, в том числе на руководящих должностях, не менее трех лет
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 Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1311	Руководители подразделений в сельском и лесном хозяйстве
ЕКС	-	Руководитель подразделения
ОКПДТР	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
	44901	Начальник самостоятельного отдела (лаборатории) (конструкторского, исследовательского, расчетного, экспериментального)
ОКСО	240100	Химическая технология и биотехнология
	240901	Биотехнология
	240902	Пищевая биотехнология
ОКСВНК[6]	03 01 06	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование предложений по модификации технологического процесса переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий
	Технико-экономическое обоснование предложений по внедрению новых биотехнологий переработки отходов пищевой промышленности
	Формирование инструкций, регламентов и необходимой документации
	Разработка проектов замкнутых производственных циклов в организациях пищевой промышленности
Необходимые умения	Составлять технико-экономические обоснования, проекты расширения и реконструкции действующих производств
	Составлять технико-экономические обоснования для внедрения новых технологий, новой техники, производственных систем
	Проектировать биотехнологические организации пищевой промышленности
	Разрабатывать аппаратурно-технологические схемы производства
	Вести организационную работу и осуществлять стратегическое планирование
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и

	рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Справочники наилучших доступных технологий в организациях пищевой промышленности
	Технологические регламенты в организациях пищевой промышленности
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологии глубокой переработки отходов лесопромышленного комплекса с использованием биотехнологий	**Код**	C/02.7	**Уровень (подуровень) квалификации**	7

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

Трудовые действия	Формирование предложений по модификации технологического процесса переработки отходов лесопромышленного комплекса с использованием биотехнологий
	Технико-экономическое обоснование предложений по внедрению новых биотехнологий переработки отходов лесопромышленного комплекса
	Формирование инструкций, регламентов и необходимой документации
	Разработка проектов замкнутых производственных циклов в организациях лесопромышленного комплекса
Необходимые умения	Составлять технико-экономические обоснования, проекты расширения и реконструкции действующих производств
	Составлять технико-экономические обоснования для внедрения новых технологий, новой техники, производственных систем
	Проектировать биотехнологические организации лесопромышленного комплекса
	Разрабатывать аппаратурно-технологические схемы производства
	Вести организационную работу и осуществлять стратегическое планирование
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов

	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Справочники наилучших доступных технологий в организациях лесопромышленного комплекса
	Технологические регламенты в организациях лесопромышленного комплекса
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование предложений по модификации технологического процесса переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий
	Технико-экономическое обоснование предложений по внедрению новых биотехнологий переработки отходов сельского хозяйства
	Формирование инструкций, регламентов и необходимой документации
	Разработка проектов замкнутых производственных циклов в организациях сельского хозяйства
Необходимые умения	Составлять технико-экономические обоснования, проекты расширения и реконструкции действующих производств
	Составлять технико-экономические обоснования для внедрения новых технологий, новой техники, производственных систем
	Проектировать биотехнологические организации агропромышленного сектора
	Разрабатывать аппаратурно-технологические схемы производства
	Вести организационную работу и осуществлять стратегическое планирование
	Формировать отчетную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов
Необходимые знания	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов
	Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды
	Основы природоохранных биотехнологий
	Технологические режимы природоохранных объектов
	Правила охраны окружающей среды, промышленной и специальной безопасности
	Средства вычислительной техники, коммуникации и связи
	Справочники наилучших доступных технологий в организациях

	агропромышленного сектора
	Технологические регламенты в организациях сельскохозяйственного сектора
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей
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] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209).
[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.
[6] Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.

gost.e-ecolog.ru