

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2024 г. № ____

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области климатических изменений

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	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение учета и систематизации данных о климатических изменениях, возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение анализа данных о негативном воздействии климатических изменений и возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности»	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение анализа данных о новых возможностях для развития хозяйственной деятельности в связи с изменением климата»	15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка и реализация мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям»	18
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	22

I. Общие сведения

Обеспечение оценки рисков климатических изменений и формирования мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к изменению климата

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Адаптация сфер государственного управления, отраслей экономики и региональной инфраструктуры к меняющимся климатическим условиям

Группа занятий:

1219	Управляющие финансово-экономической и административной деятельностью, не входящие в другие группы	2133	Специалисты в области защиты окружающей среды
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	3119	Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

74.90	Деятельность профессиональная, научная и техническая прочая, не включенная 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
А	Обеспечение учета и систематизации данных о климатических изменениях, возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	6	Обеспечение сбора и систематизации данных о ретроспективных и прогнозируемых факторах климатических рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности	А/01.6	6
			Обеспечение сбора и систематизации данных об интенсивности климатических факторов, о пороговых значениях для объекта воздействия и о показателе уязвимости антропогенных объектов к климатическим изменениям	А/02.6	6
			Формирование отчета о климатических рисках и степени их влияния на ведение различных видов хозяйственной деятельности	А/03.6	6
В	Обеспечение анализа данных о негативном воздействии климатических изменений и возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	6	Выявление опасных климатических факторов для объекта воздействия, его подверженности этим факторам и уязвимости к ним	В/01.6	6
			Определение климатических рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам	В/02.6	6
			Определение возможного прямого и косвенного экономического ущерба, а также возможных неэкономических потерь в разрезе климатически уязвимых объектов	В/03.6	6
			Формирование реестров климатических рисков и климатически уязвимых объектов	В/04.6	6
С	Обеспечение анализа данных о новых возможностях для развития хозяйственной деятельности в связи с изменением климата	6	Определение возможных положительных последствий климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	С/01.6	6

			Формирование перечня возможностей и мероприятий для реализации возможностей, связанных с изменением климата	C/02.6	6
D	Разработка и реализация мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям	7	Разработка перечня мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат	D/01.7	7
			Разработка планов адаптации к климатическим изменениям	D/02.7	7
			Формирование отчетов о достижении значений целевых показателей реализации перечня мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и планов адаптации к климатическим изменениям	D/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение учета и систематизации данных о климатических изменениях, возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по мониторингу климатических изменений Специалист по мониторингу воздействия климатических изменений на хозяйственную деятельность				
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – подготовка специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) – подготовка специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	Три года в сфере мониторинга климатических изменений при наличии среднего профессионального образования				
Особые условия допуска к работе	-				
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3119	Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы
ЕКС ³	-	Техник по мониторингу загрязнения окружающей среды
ОКПДТР ⁴	26297	Техник

ОКСО ⁵	1.05.03.06	Экология и природопользование
	2.19.00.00	Промышленная экология и биотехнологии
	2.20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение сбора и систематизации данных о ретроспективных и прогнозируемых факторах климатических рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и систематизация информации о климатических рисках как совместной характеристики вероятности опасных проявлений климатического фактора и его воздействия (в виде вреда или ущерба)
	Сбор и систематизация информации об объектах (хозяйственной деятельности) потенциального воздействия и о подверженности воздействиям опасных климатических факторов
	Обобщение информации о видах климатических рисков, характерных для определенной территории, за ретроспективный период
	Обобщение информации о видах климатических рисков, прогнозируемых для определенной территории
	Проведение анализа информации о воздействии климатических факторов на объекты хозяйственной деятельности за ретроспективный период, выявление ключевых тенденций
	Проведение анализа информации о прогнозируемых климатических рисках для ведения различных видов хозяйственной деятельности
Необходимые умения	Осуществлять сбор и обработку данных о выявленных видах климатических рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Осуществлять сбор и обработку данных об опасных проявлениях климатических факторов (рост числа опасных гидрометеорологических явлений)
	Осуществлять сбор и обработку данных о рисках повышения вероятности возникновения опасной гидрологической обстановки на поверхностных водоемах на определенной территории (с данными по бассейнам) под воздействием климатических изменений
	Осуществлять сбор и обработку данных о рисках повышения пожароопасности в лесах в прогнозный период
	Осуществлять сбор и обработку данных о рисках повреждения и (или) гибели сельскохозяйственных культур и сокращения биоразнообразия под воздействием опасных гидрометеорологических явлений

	<p>Производить оценку параметров и степени воздействия и выявлять вероятностные параметры и степень прогнозируемого воздействия климатических факторов на объекты хозяйственной деятельности</p> <p>Устанавливать взаимосвязи между параметрами климатических изменений и характером воздействия на объекты хозяйственной деятельности</p> <p>Производить учет показателей и формировать отчетность о наличии и характеристиках климатических рисков на определенной территории</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности</p> <p>Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Методы и средства осуществления оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений</p> <p>Передовой отечественный и зарубежный опыт в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Особенности функционирования отраслей и производств, для которых определяются климатические риски (в зависимости от вида профессиональной деятельности специалиста / вида экономической деятельности)</p>
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение сбора и систематизации данных об интенсивности климатических факторов, о пороговых значениях для объекта воздействия и о показателе уязвимости антропогенных объектов к климатическим изменениям	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	<p>Сбор и систематизация информации о наличии климатических рисков опасного уровня, пороговых значениях климатических рисков для отраслей и отдельных видов деятельности</p> <p>Сбор и систематизация информации о выявленных чрезвычайных ситуациях, обусловленных воздействием опасных или неблагоприятных гидрометеорологических явлений</p> <p>Подготовка информации о критических значениях гидрометеорологических параметров, превышение которых связано с потенциальным ущербом для объектов воздействия</p>				

	Подготовка информации об опасных или неблагоприятных гидрометеорологических явлениях на определенной территории
	Проведение анализа информации о пороговых значениях рисков для отраслей и отдельных видов деятельности на определенной территории
	Проведение анализа информации об уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям
	Обобщение и составление отчета о климатических рисках опасного уровня, пороговых значениях для хозяйственной деятельности, показателях уязвимости и (или) адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям
Необходимые умения	Осуществлять сбор и обработку данных, относящихся к оценке климатических рисков, для отраслей и отдельных видов деятельности на определенной территории
	Производить оценку уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям на определенной территории
	Производить ранжирование рисков, определять степень опасности превышения их пороговых значений для объектов воздействия климатических изменений
	Производить оценку уязвимости, в том числе для целей подготовки планов адаптации к изменениям климата или планов управления климатическими рисками
	Формулировать выводы и рекомендации по управлению климатическими рисками
Необходимые знания	Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям
	Особенности формирования погодно-климатического режима территории
	Методы и средства осуществления оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Формирование отчета о климатических рисках и степени их влияния на ведение различных видов хозяйственной деятельности	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проведение анализа информации о рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для определенной территории в разрезе различных видов хозяйственной деятельности				

	<p>Проведение анализа информации о климатических рисках опасного уровня, пороговых значениях для хозяйственной деятельности и показателях уязвимости и (или) адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям</p> <p>Проведение анализа пороговых значений рисков для отраслей и отдельных видов деятельности на определенной территории</p> <p>Проведение анализа показателей уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям</p> <p>Формирование консолидированных отчетов о климатических рисках и (или) адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям</p>
Необходимые умения	<p>Производить оценку параметров и степени воздействия и выявлять вероятностные параметры и степень прогнозируемого воздействия климатических факторов на объекты хозяйственной деятельности</p> <p>Производить оценку уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям на определенной территории</p> <p>Производить ранжирование рисков, определять степень опасности превышения их пороговых значений для объектов воздействия климатических изменений</p> <p>Производить оценку уязвимости, в том числе для целей подготовки планов адаптации к изменениям климата или планов управления климатическими рисками</p> <p>Устанавливать взаимосвязи между параметрами климатических изменений и характером воздействия на объекты хозяйственной деятельности</p> <p>Формулировать выводы и рекомендации по управлению климатическими рисками и (или) адаптивной способностью природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям</p>
Необходимые знания	<p>Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности</p> <p>Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений</p> <p>Особенности функционирования отрасли/производства, хозяйственных и логистических цепочек, подверженных воздействию климатических факторов</p>
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение анализа данных о негативном воздействии климатических изменений и возможных рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий специалист по оценке негативного воздействия климатических изменений на хозяйственную деятельность I категории Ведущий специалист по оценке негативного воздействия климатических изменений на хозяйственную деятельность II категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Для ведущего специалиста I категории – опыт работы не менее одного года в должности ведущего специалиста II категории
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКСО	1.05.03.06	Экология и природопользование
	2.19.00.00	Промышленная экология и биотехнологии
	2.20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выявление опасных климатических факторов для объекта воздействия, его подверженности этим факторам и уязвимости к ним	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и систематизация информации об объектах воздействия климатических факторов и экономической уязвимости таких объектов
-------------------	---

	<p>Проведение анализа информации о климатических рисках опасного уровня и пороговых значениях для объектов воздействия</p> <p>Осуществление оценки показателей уязвимости объектов воздействия к климатическим изменениям</p> <p>Проведение анализа информации о частоте и силе опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлений</p> <p>Проведение расчетов величины ущерба, связанного с климатически обусловленным негативным воздействием</p> <p>Формирование отчетов об ущербе, связанном с климатически обусловленным негативным воздействием, о затратах на его ликвидацию, прогнозируемом уровне потенциального ущерба (без превентивных мер и при реализации плана экономически доступных мер по минимизации ущерба)</p>
Необходимые умения	<p>Производить оценку степени уязвимости объектов к воздействию климатических факторов</p> <p>Производить оценку последствий негативного воздействия климатических факторов на природные и антропогенные объекты</p> <p>Осуществлять расчет экономических потерь, связанных с необходимой защитой объектов и (или) компенсацией нанесенного объектам ущерба</p> <p>Устанавливать взаимосвязи между параметрами климатических изменений и характером воздействия на природные и антропогенные объекты</p> <p>Формулировать выводы и рекомендации по планированию защитных и (или) адаптационных мероприятий на объектах воздействия климатических изменений</p> <p>Формировать предложения по снижению уровня экономических потерь за счет реализации превентивных защитных и (или) адаптационных мероприятий</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты (включая межправительственные соглашения и международные соглашения, и конвенции) в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям, оценки уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям</p> <p>Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности</p> <p>Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений</p> <p>Методические документы по оценке ущерба от воздействия климатически обусловленных факторов (опасных метеорологических явлений)</p>
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Определение климатических рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

экономики и территориальным
принципам

Происхождение трудовой
функции

Оригинал

X

Заимствовано из
оригинала

Код
оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Проведение анализа информации о рисках наблюдаемых и прогнозируемых климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Проведение анализа информации о климатических рисках опасного уровня и пороговых значениях для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Осуществление оценки показателей уязвимости различных видов хозяйственной деятельности к климатическим изменениям в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Формирование ранжированного по величине рисков негативного климатически обусловленного воздействия перечня видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Проведение расчетов величины ущерба и необходимых затрат для минимизации рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Формирование предложений по реализации мероприятий по минимизации климатически обусловленных рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
Необходимые умения	Производить оценку параметров и степени воздействия и выявлять вероятностные параметры и степень прогнозируемого воздействия климатически обусловленных рисков для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам
	Определять границы возможных воздействий для ведения различных видов хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам на основе ретроспективного анализа и прогноза климатических изменений
	Формировать среднесрочные и долгосрочные прогнозы условий ведения хозяйственной деятельности в связи с климатическими изменениями на основе данных, полученных с использованием методов моделирования
	Устанавливать взаимосвязи между скоростью и характером климатических изменений на локальном уровне и факторами негативного воздействия на ведение хозяйственной деятельности
	Применять данные прогнозных расчетов, описывающих возможные риски для ведения хозяйственной деятельности для различных сценариев климатических изменений
Необходимые знания	Техническая и методическая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки

	уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
	Особенности функционирования производственных систем и инфраструктурных объектов в условиях воздействия климатически обусловленных факторов
	Применяемые на практике методы оценки рисков и ущерба от негативного воздействия климатических факторов
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Определение возможного прямого и косвенного экономического ущерба, а также возможных неэкономических потерь в разрезе климатически уязвимых объектов	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор и систематизация информации о возможных экономических потерях объектов воздействия климатических изменений
	Сбор и систематизация информации о возможных неэкономических потерях объектов воздействия климатических изменений
	Проведение расчетов величины экономического ущерба объектов воздействия климатических изменений
	Проведение анализа информации о степени экономического ущерба объектов воздействия климатических изменений
	Формирование предложений по снижению уровня экономических потерь объектов воздействия климатических изменений
	Проведение анализа информации о неэкономических потерях объектов воздействия климатических изменений
	Формирование предложений по минимизации величины экономического ущерба объектов воздействия климатических изменений
Необходимые умения	Выявлять прямые и косвенные экономические потери, а также неэкономические потери объектов воздействия климатических изменений, производить их оценку
	Устанавливать взаимосвязи между скоростью и характером климатических изменений и экономическими потерями объектов воздействия климатических изменений
	Применять данные прогнозных расчетов, описывающих возможные экономические и неэкономические потери объектов воздействия климатических изменений
	Прогнозировать экономические и неэкономические потери объектов воздействия климатических изменений

Необходимые знания	Нормативная, методическая и техническая документация, регламентирующая правила, условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, выявления факторов воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Действующие алгоритмы расчета ущерба, экономических и неэкономических потерь от негативного воздействия климатических факторов на производственные объекты, инфраструктуру, население, природные объекты
	Основные положения и выводы национальных докладов об оценке климатических изменений
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Формирование реестров климатических рисков и климатически уязвимых объектов	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проведение анализа информации о климатических рисках для хозяйственной деятельности				
	Проведение анализа информации о величине рисков негативного климатически обусловленного воздействия на объекты хозяйственной деятельности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам				
	Разработка ранжированного по степени и видам воздействия перечня климатических рисков				
	Разработка ранжированного по степени и видам воздействия перечня климатически уязвимых объектов				
	Формирование предложений по учету перечней климатических рисков и климатически уязвимых объектов при планировании хозяйственной деятельности				
Необходимые умения	Производить оценку климатических рисков по степени и видам опасности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам				
	Выявлять факторы, влияющие на степень и виды опасности в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам				
	Выявлять факторы, влияющие на показатели уязвимости и (или) адаптивной способности климатически уязвимых объектов				
	Производить ранжирование рисков, определять степень опасности превышения их пороговых значений в разрезе по отраслям экономики и территориальным принципам				
	Производить ранжирование климатически уязвимых объектов по степени и видам опасности климатически обусловленного воздействия				
Необходимые знания	Нормативные правовые акты (включая межправительственные соглашения и международные соглашения, и конвенции) в области оценки и				

	мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям, оценки уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям
	Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям
	Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение анализа данных о новых возможностях для развития хозяйственной деятельности в связи с изменением климата	Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий специалист по оценке адаптивности к климатическим изменениям I категории Ведущий специалист по оценке адаптивности к климатическим изменениям II категории				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	Для ведущего специалиста I категории – опыт работы не менее одного года в должности ведущего специалиста II категории				
Особые условия допуска к работе	-				
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
------------------------	-----	--

ОКЗ	2133	Специалисты в области защиты окружающей среды
ЕКС	-	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКПДТР	22656	Инженер по охране окружающей среды (эколог)
ОКСО	1.01.03.05	Статистика
	1.05.03.06	Экология и природопользование
	1.06.03.01	Биология
	1.06.03.02	Почвоведение
	2.18.03.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
	2.20.03.02	Природообустройство и водопользование
	4.35.03.01	Лесное дело

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Определение возможных положительных последствий климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение анализа информации о возможных положительных последствиях климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Проведение анализа информации о региональных условиях ведения различных видов хозяйственной деятельности и потенциале их развития в случае использования положительных последствий климатических изменений (определение реципиентов)
	Формирование перечня видов деятельности, которые могут использовать положительные последствия климатических изменений в данном регионе
	Проведение оценки баланса положительных и негативных эффектов от изменений климата для определенного вида деятельности на определенной территории
	Формирование предложений по стимулированию развития отдельных видов хозяйственной деятельности в регионе с учетом климатических преимуществ
Необходимые умения	Определять виды хозяйственной деятельности, чувствительные к климатическим факторам
	Выявлять факторы и условия положительного воздействия климатических изменений на природные и антропогенные объекты
	Применять методы статистического анализа данных (включая регрессионный анализ) для выявления векторов климатически обусловленных воздействий
	Устанавливать взаимосвязи между климатическими факторами воздействия и условиями ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Использовать данные прогнозов изменения природно-климатических условий для целей планирования развития инфраструктуры и отдельных производств/отраслей

Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в области природопользования
	Нормативные правовые акты (включая межправительственные соглашения и международные соглашения, и конвенции) в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям, оценки уязвимости и адаптивной способности природных систем и антропогенных объектов к климатическим изменениям
	Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям
	Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Формирование перечня возможностей и мероприятий для реализации возможностей, связанных с изменением климата		Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Выявление устойчивых климатических изменений, характерных для определенной территории					
	Проведение анализа информации о возможных положительных последствиях климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности					
	Формирование перечня видов хозяйственной деятельности, на условия развития которых благоприятно воздействуют климатические изменения					
	Расчет баланса негативных и положительных климатически обусловленных воздействий на различные виды и условия ведения хозяйственной деятельности					
	Формирование предложений по использованию положительных (при наличии) эффектов климатических изменений для природных и антропогенных объектов					
Необходимые умения	Выявлять климатические факторы, воздействие которых имеет устойчивый характер и тенденцию к росту в прогнозный период					
	Определять виды хозяйственной деятельности, на условия развития которых благоприятно воздействуют климатические изменения					
	Применять методы статистического анализа данных (включая регрессионный анализ) для выявления векторов климатически обусловленных воздействий					

	Устанавливать связи между климатически обусловленными воздействиями и эффектами для условий ведения хозяйственной деятельности на данной территории
Необходимые знания	Особенности функционирования отраслей и производств в условиях климатических изменений, факторы климатических воздействий
	Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
	Порядок разработки предложений по учету климатических воздействий для включения в процессы планирования хозяйственной деятельности
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и реализация мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям		Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель (начальник) службы (отдела) по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям Руководитель (начальник) департамента по смягчению антропогенного воздействия на климат и адаптации к климатическим изменениям
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура Высшее образование (непрофильное) – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области оценки адаптивности к климатическим изменениям
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по виду профессиональной деятельности не реже одного раза в пять лет

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1219	Управляющие финансово-экономической и административной деятельностью, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Начальник отдела охраны окружающей среды

	-	Начальник производственного отдела
ОКПДТР	21363	Директор департамента
	24693	Начальник отдела (специализированного в прочих отраслях)
	24927	Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)
	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
ОКСО	1.05.04.05	Прикладная гидрометеорология
	1.05.04.06	Экология и природопользование
	2.18.04.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии
	2.19.00.00	Промышленная экология и биотехнологии
	2.20.00.00	Техносферная безопасность и природообустройство

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка перечня мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение профиля организации, наличия источников выбросов парниковых газов, соответствия критериям регулируемой организации
	Определение целей и задач организации по ограничению (снижению) выбросов парниковых газов, повышению энергетической эффективности, снижению уровня потребления энергетических ресурсов
	Разработка целевых показателей организации по снижению выбросов парниковых газов, повышению энергетической эффективности, снижению уровня потребления энергетических ресурсов
	Определение критериев достижения целей организации по снижению выбросов парниковых газов
	Определение показателей реализации целей организации по повышению энергетической эффективности, снижению уровня потребления энергетических ресурсов
	Формирование перечня мероприятий организации по достижению целевых показателей
Необходимые умения	Определять источники выбросов парниковых газов, рассчитывать объем выбросов парниковых газов
	Определять потенциал сокращения выбросов парниковых газов организации
	Определять потенциал сокращения расхода энергетических ресурсов организации
	Определять потенциал сокращения косвенных выбросов парниковых газов в результате сокращения расхода энергетических ресурсов организации
	Организовывать работу по учету и верификации выбросов парниковых газов организации, разрабатывать локальные акты, регламентирующие данные виды работ

	Производить расчеты углеродоемкости продукции организации (при наличии), в том числе для целей расчета углеродного следа, по международным стандартам
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области регулирования выбросов парниковых газов
	Нормативные правовые акты в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
	Нормативные правовые акты (включая межправительственные соглашения и международные соглашения, и конвенции) в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям
	Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Техническая документация, регламентирующая правила и условия количественного определения и верификации выбросов парниковых газов
	Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям
	Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка планов адаптации к климатическим изменениям		Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Определение видов хозяйственной деятельности организации, чувствительных к климатическим изменениям					
	Определение целей и задач организации по адаптации к климатическим условиям обусловленным негативным факторам воздействия					
	Разработка целевых показателей организации по адаптации к климатическим изменениям и снижению уровня уязвимости к климатическим условиям обусловленным воздействиям					
	Определение критериев достижения целей организации по адаптации к климатическим изменениям и снижению уровня уязвимости к климатическим условиям обусловленным воздействиям					
	Формирование планов укрепления адаптационной способности организации					
Необходимые умения	Выявлять чувствительные к климатическим изменениям виды хозяйственной деятельности организации					

	<p>Определять приоритетные задачи в области адаптации организации к климатически обусловленным негативным факторам воздействия</p> <p>Разрабатывать планы адаптации организации к климатически обусловленным негативным воздействиям</p> <p>Проектировать решения по адаптации организации к климатическим изменениям</p> <p>Производить расчеты по определению рисков нанесения организации ущерба от воздействия климатически обусловленных негативных факторов</p> <p>Планировать мероприятия по адаптации организации к климатическим изменениям</p> <p>Разрабатывать локальные акты, предусматривающие регламентацию действий персонала по адаптации организации к климатическим изменениям</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты (включая межправительственные соглашения и международные соглашения, и конвенции) в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Техническая документация, регламентирующая правила и условия оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности</p> <p>Документы национальной системы стандартизации в области оценки и мониторинга климатических изменений, обеспечения адаптации к климатическим изменениям</p> <p>Методы и средства осуществления оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений</p>
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Формирование отчетов о достижении значений целевых показателей реализации перечня мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и планов адаптации к климатическим изменениям	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала								
Трудовые действия	<p>Оценка достижения значений целевых показателей реализации мероприятий по снижению выбросов парниковых газов, повышению энергетической эффективности, снижению уровня потребления энергетических ресурсов</p> <p>Оценка выполнения планов по адаптации к климатическим изменениям и снижению уровня уязвимости к климатически обусловленным воздействиям</p>									

	Оценка выполнения плана внедрения системы риск-менеджмента организации
	Формирование итоговых отчетов о реализации мероприятий по смягчению антропогенного воздействия на климат и планов адаптации к климатическим изменениям
Необходимые умения	Производить анализ выполнения мероприятий, планов и программ организации, направленных на снижение выбросов парниковых газов, повышение энергетической эффективности, снижение уровня потребления энергетических ресурсов
	Выделять основные факторы, влияющие на уровень достижения целевых показателей планов и программ организации, направленных на снижение выбросов парниковых газов, повышение энергетической эффективности, снижение уровня потребления энергетических ресурсов
	Производить расчеты эффективности (соотношения затраты/результаты) выполненных мероприятий, направленных на снижение выбросов парниковых газов, повышение энергетической эффективности, снижение уровня потребления энергетических ресурсов
	Выявлять приоритетные задачи в области совершенствования системы управления организацией в целях повышения эффективности мероприятий по снижению выбросов парниковых газов, повышению энергетической эффективности, снижению уровня потребления энергетических ресурсов, адаптации к климатическим изменениям
	Оценивать соответствие целевых показателей и планов адаптации к климатическим изменениям приоритетным задачам в области климатической политики Российской Федерации
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области регулирования выбросов парниковых газов
	Цели, задачи и методы адаптации к климатическим изменениям в соответствии с международным и национальным законодательством
	Правила оценки и мониторинга климатических изменений, оценки уязвимости, воздействия и рисков климатических изменений для ведения различных видов хозяйственной деятельности
	Существующие формы отчетности для учета данных отраслевого мониторинга климатических воздействий, характеристик уязвимости и показателей ущерба от воздействий, обусловленных климатическими факторами
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Ассоциация «Национальное объединение организаций в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»	
Президент	Питерский Леонид Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

--

-
- ¹ Общероссийский классификатор занятий.
 - ² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
 - ³ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
 - ⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
 - ⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.