

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ
СЕРТИФИКАЦИИ
ОРГАНИЗАЦИЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ,
ПРОДУКЦИИ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА**

СЕРТИФИКАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Требования к сертификации специалистов,
разрабатывающих эргатические системы и
подсистемы обеспечения жизнедеятельности
персонала (охраны труда)**

Документ предназначен для применения:

- Органом по сертификации специалистов;
- экспертами СДСОТ;
- заявителями на сертификацию в качестве специалиста в области создания эргатических систем ;
- заявителями на сертификацию в качестве специалиста, ведущих образовательную деятельность в области создания эргатических систем.

Под эргатическими системами понимаются человеко-машинные комплексы (автоматизированные рабочие места, системы, тренажеры, обучающие системы, психодиагностические комплексы, системы обеспечения жизнедеятельности персонала и т.д.), в которых управление и обслуживание комплексов осуществляется специально обученным персоналом.

Сертификацию специалистов в Системе проводит комиссия, созданная Органом по сертификации специалистов.

В Системе в соответствии с данным документом проводится сертификация специалистов по следующим направлениям:

Направление 1 - Сертификация специалистов осуществляющих разработку эргатических систем

Направление 2 - Сертификация специалистов организации ответственных за эргономическое обеспечение создаваемых систем

Направление 3 - Сертификация специалистов оказывающих услуги в области эргономического обеспечения создания и эксплуатации эргатических систем

Направление 4 - Сертификация специалистов ведущих образовательную деятельность в высших учебных заведениях по подготовке специалистов в области психологии труда, инженерной психологии и эргономики.

**При сертификации компетентности специалистов
проводятся следующие проверки:**

- Документальная проверка компетентности;
- Проверка (оценка) технологического вектора компетентности;
- Проверка (оценка) коммуникативного вектора компетентности;
- Проверка (оценка наличия профессиональных рисков, имеющих у специалиста.

ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

Проверка проводится по содержанию документов, представленных на сертификацию. При проверке содержания документов общий критерий соответствия профессиональной компетентности специалиста складывается из таких частных критериев, как:

К1- уровень образования, включая ученые степени и звания;

К2 – уровень дополнительного профессионального образования (подготовки) в области эргономического обеспечения и

обеспечения жизнедеятельности персонала в эргатических системах

К3 – профессиональный опыт практической деятельности

К4 – участие в самообразовании в сфере проблем

эргономического обеспечения создания эргатических систем и обеспечения жизнедеятельности персонала

**Профессиональное образование и квалификация (критерии К1 и К2)
Заявитель может иметь диплом с квалификацией «специалист» или «магистр» по группе специальностей, связанных с эргономикой, инженерной психологией или психологией труда, что достаточно для сертификации по данным обоим критериям.**

Заявитель может иметь диплом с квалификацией «бакалавр» по группе специальностей, связанных с эргономикой, инженерной психологией или психологией труда, что достаточно для сертификации только по критерию К1 – «уровень образования».

Заявитель может иметь высшее образование (специалист, магистр) по техническим, санитарно-гигиеническим, естественно-научным (физика, химия, биология) специальностям, что достаточно для сертификации только по критерию К1 – «уровень образования».

Наличие у заявителя, удовлетворяющего требованиям п. 2 и 3 диплома о профессиональной переподготовке с квалификацией «инженер - эргономист» или диплома о праве ведения профессиональной деятельности в этой области достаточно для сертификации по критерию К2 – уровень дополнительного профессионального образования / подготовки.

Во всех других случаях Заявитель может претендовать на сертификацию только при условии прохождения им специального модульного курса по проблемам эргономики суммарным объемом не менее 400 часов в соответствии с «Программой обучения для сертификации профессиональной компетенции специалиста по проблемам эргономики (эргономическому обеспечению) создания эргатических систем (Приложение 1, п.1). Возможно дистанционное обучение со сдачей экзамена в режиме реального времени. При сертификации специалистов – преподавателей аналогичная структура типовой программы приведена в Приложении 1, п.2. При этом количество часов может быть снижено до 250.

Комиссия в зависимости от специфики деятельности специалиста может изменить структуру типовой программы.

Орган по сертификации может учесть учебные часы предыдущих повышений квалификации заявителя в этой области.

Профессиональный опыт практической деятельности (критерий К3)

Заявитель должен работать в сфере разработки и эксплуатации эргатических систем в качестве специалиста или эксперта-консультанта

(преподавателя) в той или иной организации или в государственном учреждении. В этой должности заявитель должен отработать минимум 3 года.

Заявители с частичной занятостью в сфере разработки и эксплуатации эргатических систем должны продемонстрировать, что их опыт эквивалентен опыту за 3 года при полном рабочем дне, но не более чем за последних 4 года или быть членом Межрегиональной эргономической ассоциации в РФ.

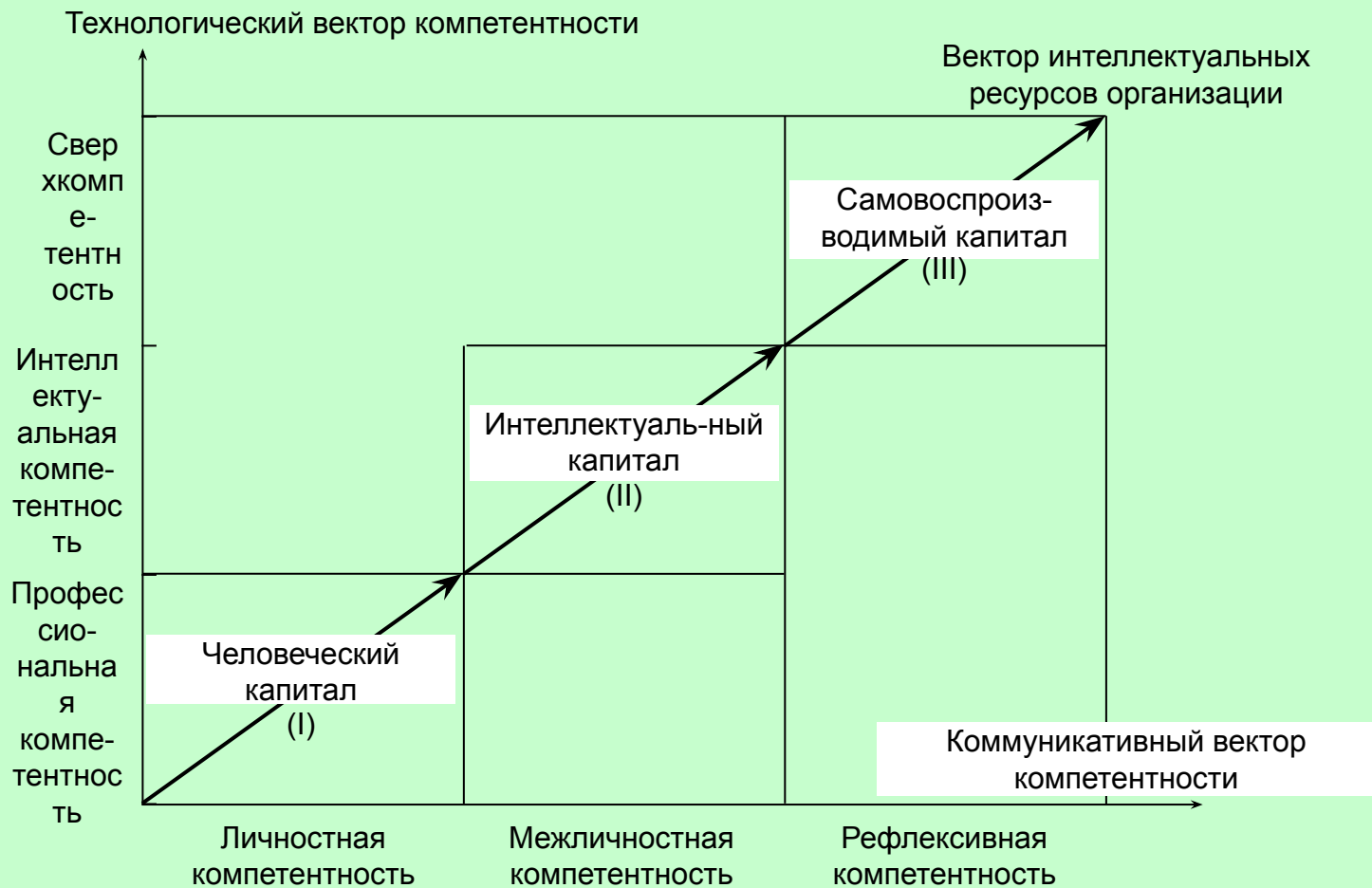
Участие в самообразовании в сфере проблем эргономического обеспечения создания эргатических систем и обеспечения жизнедеятельности персонала (критерий К4)

1. Заявитель должен участвовать в семинарах, совещаниях, конференциях по проблемам эргономики и инженерной психологии не менее 3-х раз за последние 5 лет.
2. Заявитель обязан представить свои публикации (список научных трудов), по указанным в п. 1 вопросам.

Рекомендуется, чтобы научные труды содержали публикации в виде:

- статей во всероссийских зарегистрированных рецензируемых журналах, размещенных как в печатном виде, так и Российской электронной библиотеке;
- статей в трудах и вестниках Российской академии наук, государственных высших учебных заведений, одобренных Высшей аттестационной комиссией;
- докладов на Международных конференциях;
- патентов и полезных моделей РФ.

Оценка компетентности специалистов



- I - уровень аналитической стандартизированной деятельности
- II - уровень продуктивной эвристической деятельности
- III - уровень предопределяющей развивающейся деятельности

Рис. 1. Поле ресурсов, капитала и компетентности

Компетентность разделяется на два вектора: технологический вектор компетентности и коммуникативный вектор компетентности.

Движение вдоль технологического вектора компетентности характеризует наращивание интеллектуальных ресурсов за счет эффективного решения первоочередных, непредвиденных, стратегических и технических задач. Такое движение может происходить посредством последовательного перехода от профессиональной к интеллектуальной компетентности и затем к сверхкомпетентности специалистов организации.

Под профессиональной компетентностью специалистов понимается совокупность знаний, умений и навыков, обуславливающих способность решать типовые проблемы, исходя из их функциональных обязанностей. Для специалиста это уровень аналитической стандартизированной деятельности.

Под интеллектуальной компетентностью специалистов понимается способность решать типовые и нетиповые проблемы в неопределенных, непредвиденных ситуациях с учетом возможных последствий. Для специалиста это уровень продуктивной эвристической деятельности.

Под сверхкомпетентностью специалистов понимается способность предвосхищать возникновение различных проблем, планировать стратегические и технические задачи своего развития, выбор в каждый момент оптимальной альтернативы с учётом всех условий и неопределённости, а также способность к постоянному мониторингу решаемых проблем. Для специалиста это уровень предопределяющей развивающейся деятельности.

Движение вдоль коммуникативного вектора компетентности характеризует наращивание интеллектуальных ресурсов за счёт создания базы методов и средств обеспечения эффективных коммуникаций, как внутри организации, так и при общении с «внешним миром» (заказчиками, потребителями, клиентами, партнёрами и т.д.) Такое движение может происходить посредством последовательного перехода от личностной компетентности к межличностной и затем к рефлексивной компетентности специалистов.

1. Под личностной компетентностью специалистов понимается наличие знаний, умений, навыков в распознавании личностных характеристик субъектов, с которыми происходит профессиональное общение, а также наличие необходимых собственных личностных качеств (например, коммуникативных, организаторских способностей, асертивности и стрессоустойчивости личности и т.д.).

2. Под межличностной компетентностью специалистов понимаются навыки в реализации эффективных психотехнологий взаимодействия с членами коллектива, с «внешним миром», в прогнозировании и предупреждении рискованных социально-психологических ситуаций в коллективе или в определённых малых группах или при взаимодействии с «внешним миром».

3. Под рефлексивной компетентностью специалистов понимаются навыки в проведении рефлексивного анализа и рефлексивного управления.

Рефлексивный анализ может иметь три уровня:

1 уровень – способность осознавать свои мотивы, намерения при любом профессиональном и непрофессиональном общении и мысленно оценивать последствия их реализации.

2 уровень – способность формировать и мысленно реализовывать иерархию целей при любом профессиональном и непрофессиональном общении.

3 уровень - способность поставить себя на место субъектов, с которыми происходит профессиональное или непрофессиональное общение, осознать их реакцию (например, в ответ на свои действия, намерения) и мысленно оценить последствия их возможной реализации.

Под рефлексивным управлением понимается способность специалиста осуществлять психологические воздействия на формирование целенаправленного поведения субъектов, с которыми происходит целенаправленное или нецеленаправленное воздействие.

Наиболее эффективным для наращивания интеллектуальных ресурсов является движение одновременно вдоль технологического и коммуникативного векторов компетентности.

Тогда овладение профессиональной и личностной компетентностью приведёт к формированию первоначального «человеческого капитала», дополнительное научение интеллектуальной и межличностной компетентности позволит сформировать «интеллектуальный капитал», а овладение последними двумя видами компетентности позволит выйти на высший уровень – формирование самовоспроизводимого капитала. Это и будет уровень непрерывно развивающегося специалиста.

Специалисты-заявители на проведение сертификации по направлениям 1,2,3, как правило, занимают управленческие должности в научно-конструкторской организации.

Все управленческие должности в такой организации можно разделить на 4 уровня.

К уровню «Организационный» можно отнести должности руководящего состава научно-исследовательских и конструкторских институтов и научных отделений в них.

К уровню «Высший» можно отнести должности заведующих научно-исследовательскими отделами и главных научных сотрудников.

К уровню «Средний» можно отнести должности ведущих научных сотрудников, старших научных сотрудников, начальников лабораторий и групп.

К уровню «Базовый» можно отнести должности младших и научных сотрудников, инженеров и программистов научно-исследовательских отделов.

Сотрудники последнего уровня, как правило, не попадают под требования сертификации. На остальных уровнях технологические и коммуникативные функции идентичны.

Технологические функции:

1. Организация сбора и изучения научно-технической информации:
 - определение ответственных по сбору и анализу информации по отдельным проблемам, в том числе патентной информации и результатов диссертационных исследований;
 - организация подготовки рефератов, справок по результатам поиска и анализа научно-технической информации;
 - организация разработок автоматизированных баз данных.
2. Обоснование направлений новых исследований и разработок, методов и способов их выполнения:
 - разработка предложений для включения в планы научно-исследовательских работ;
 - составление тематических карточек и пояснительных записок и согласование их с предполагаемыми заказчиками;
 - подготовка докладов руководству с обоснованием необходимости постановки новых научных работ.

3. Научное руководство проведения исследований по отдельным проблемам:

разработка планов, план-графиков и методических программ проведения исследований и разработок;

обоснование и распределение работ между сотрудниками;
организация проведения совещаний по обсуждению планов и результатов исследований;

анализ и теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений;

участие в повышении квалификации кадров;

проведение научных исследований и разработок в качестве исполнителя наиболее сложных и ответственных работ;

координация деятельности группы научных сотрудников и соисполнителей;

организация реализации результатов проведенных исследований и разработок;

обоснование форм стимулирования и поощрения подчиненных и проведение необходимых мероприятий по их реализации.

4. Разработка методов и средств решения научно-исследовательских проблем:
обоснование замысла, концепции проведения исследований;
разработка методического аппарата решения научных проблем и постановки задач научным сотрудникам, программистам;
обоснование необходимости разработки моделирующих стендов, макетов, математических моделей и разработка соответствующих планов их создания.

Коммуникативные функции:

1. Создание благоприятного психологического климата для научного творчества и предупреждение возникновения рискованных социально - психологических ситуаций, мешающих эффективному решению актуальных научных проблем.
2. Формирование своей научной школы и помощь подчиненным научным сотрудникам в формировании индивидуального научного стиля.
3. Проведение (организация) занятий, тренингов, стимулирующих повышение уровня креативности (творчества) научных сотрудников, в том числе оказание содействия в направлении на такие семинары в другие организации.

4. Осуществление научного руководства соискателями и аспирантами в части оказания консультативной помощи в составлении краткосрочных и долгосрочных планов подготовки, редактирование статей, докладов, заявок на изобретения и научные модели и т.д.
5. Формирование научных групп по решению возникающих научных проблем с учетом взаимозаменяемости, взаимодополнения и психологической совместимости.
6. Сотрудничество с руководителями других научных групп, коллегами в решении совместных научных проблем.

Различие состоит в составе видов необходимой компетентности.

Для уровня «Средний» необходимы:

профессиональная компетентность;

интеллектуальная компетентность;

личностная компетентность;

межличностная компетентность;

Для уровня «Высший» и «Организационный» добавляются:

сверхкомпетентность;

рефлексивная компетентность (рефлексивный анализ и рефлексивное управление).

Требования к профессиональной компетентности :

- требования к представляемым на сертификацию документам
- знания и навыки организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок
- знания и навыки оформления заявок на открытие НИР, заявок на изобретения и открытия, оформления документации и заявок на приобретение приборов, материалов и другого научного оборудования
- знания и умения пользоваться доступными системами управления научными исследованиями и разработками, существующими в отделах моделями по своей отрасли
- знания отечественных и зарубежных результатов в соответствующей области знаний, науки и техники, а также руководящих и нормативных документов по этим вопросам
- знание возможных форм мотивации и поощрения научных кадров, подготовка и повышение их квалификации
- умение создавать полностью законченный и обоснованный научный продукт

Требования к интеллектуальной компетентности

- умение выделять и определять важнейшие факторы, оказывающие влияние на процесс решения научных проблем
- умение анализировать ситуации с учетом не только очевидных, но и скрытых характеристик
- умение решения научных задач в условиях неопределенности
- умение детализировать научные проблемы
- умение устанавливать приоритеты решаемых задач, оценивать и учитывать степень реальности альтернатив
- умение пользоваться методами изобретательского, научного творчества.

Требования к сверхкомпетентности:

- умение приобретать знания из всех доступных источников и организовать его в интегрированное целое;
- умение координировать свои действия со всеми релевантными сторонами и обеспечивать выработку согласованного решения;
- умение предвидеть будущее развитие соответствующей отрасли науки и соответственно планировать свою деятельность;
- умение предвидеть последствия принимаемых решений;
- умение выбирать лучшее решение научной проблемы с учетом всех ограничений, условий и неопределенности;
- умение планировать свою деятельность на основе синтеза не связанной информации;
- умение принимать стратегические решения по своей научной проблематике в условиях изменяющейся среды;
- умение планировать наращивание интеллектуальных ресурсов в подразделении для решения перспективных проблем.

Требования к личностной компетентности:

- знание о психологии творчества, качествах творческой личности;
- знание о типах индивидуального стиля в деятельности научного сотрудника, их достоинствах и недостатках;
- знание о структуре личности, о методах ее распознавания (характер, темперамент, способности, профессиональные мотивы) и наличие навыков в их использовании;
- умение осуществлять самодиагностику личностных качеств (ассертивности, стрессоустойчивости, коммуникативных, организаторских способностей и т.д.).

Требования к межличностной компетентности:

- знание механизмов и технологий взаимного и группового общения и навыки в использовании закономерностей сотрудничества и совместимости в малых группах, методов предупреждения и разрешения конфликтов, а также навыки в реализации;
- навыки в развитии у подчиненных уровня креативности, ассертивности, реализации внутренних резервов с учетом их индивидуальности;
- навыки выработки общей системы ценностных ориентаций сотрудников, сплочения их на этой основе.

Перечень профессионально-важных качеств (ПВК)

ПВК - профессиональная компетентность: инициативность;

принципиальность; информированность; рациональность суждений; аналитичность; гибкость; наблюдательность; исследовательские способности; способность к экспресс-оценке предлагаемых идей, научных подходов, результатов деятельности подчиненных научных сотрудников, коллег; постоянная готовность к взаимному творчеству; критичность; исполнительность; расчетливость; прагматичность.

ПВК - интеллектуальная компетентность: способность к воображению, новаторству, творчеству; восприимчивость к инновациям; логическое мышление; убедительность в обосновании решений; способность рационального делегирования полномочий; способность эффективно использовать внутренние средства деятельности (языковые средства, синтезирование различных моделей, текста на различных носителях и т.д.).

ПВК – сверхкомпетентность: умение и навыки в использовании средств кодификации полученных научных знаний (разработки стандартов, разработки баз данных, руководств и т.д.); готовность к оправданному риску; научная интуиция; системное мышление; способность к конструктивному преобразованию ситуации; поддержка на высоком уровне готовности к действию; способность к мобилизации «буферных» аварийных резервов организма; способность к увеличению продуктивности мышления при сверхэкстремальной напряженности; быстрая адаптация к резко изменяющейся среде.

ПВК - личностная компетентность: адекватная профессиональная самооценка; демократический стиль управления; низкая тревожность, стрессоустойчивость; высокий уровень ассертивности личности; организаторские способности; готовность к взаимному приспособлению и дифференцированной оценке своей деятельности и подчиненных; внимание к индивидуальности подчиненных; решительность; активность.

ПВК - межличностная компетентность: компромиссность; лидерство; настойчивость; общительность; душевность; профессиональная бесконфликтность; открытость к восприятию профессионального и социального опыта других; способность к сплоченности, совместимости, срабатываемости.

ПВК - рефлексивная компетентность: способность к расширению сознания, выходу за пределы ситуации, анализ ее в более широком контексте, переоценке смыслов; готовность к быстрой смене профессиональных ролей; способность к мобилизации «буферных», аварийных резервов восприятия, памяти, мышления; способность к рефлексии; открытость к расширению самосознания; осознанное самопроектирование; способность к самоэкспериментированию.

Общие негативные качества, препятствующие эффективному решению коммуникативных задач:

- непонимание того, что руководитель (член управленческой команды) должен выполнять обучающие, развивающие, воспитывающие и корректирующие функции по отношению к индивидуальным и профессионально-важным качествам подчиненных;**
- преобладание мнения, что наиболее важны внешние, формальные стороны обучения и воспитания (трудовая дисциплина, быстрое усвоение информации, внешнее оформление помещений и т.д.) в ущерб развитию всего комплекса ПВК, необходимых для успешного решения технологических и коммуникативных задач;**
- стремление использовать стереотипные технологии обучения и воспитания без опоры на индивидуальные особенности подчиненных;**
- непонимание того, что предупреждение социально-рискованных ситуаций в подчиненных коллективах и создание хорошего психологического климата является одной из приоритетных задач руководителя любого уровня;**
- преобладание авторитарного стиля общения без учета типа решаемых задач и внешних обстоятельств;**
 - стереотипность мышления, низкая переключаемость, невысокая ассертивность (уверенность в себе), заниженная профессиональная самооценка;**
- чрезмерная тенденция к подражанию вышестоящим руководителям;**
 - отсутствие уважения к индивидуальности подчиненных и коллег.**

Оценка наличия профессиональных рисков включает в себя:

- Оценку психофизиологических параметров специалистов, характеризующих склонность к ненормативным, несанкционированным действиям, которые могут привести к невыполнению функциональных обязанностей;
- Определение категории умственной напряженности деятельности специалиста;
- Оценку уровня психологической безопасности специалистов на основе выявления противоречий между условиями их работы и их ценностными ориентирами, который определяет эффективную работу специалиста.

По результатам оценок определяются профессиональные риски специалиста в его деятельности, на основе которых составляется квалификационное заключение о влиянии рисков на успешность и эффективность деятельности.

Оценка психофизиологических параметров специалистов, характеризующих склонность к ненормативным, несанкционированным действиям.

При психофизиологическом обследовании по результатам выполнения стандартных тестовых заданий определяются следующие показатели:

- скорость реагирования на световые сигналы (методика определения сложной зрительно-моторной реакции выбора);
- степень адекватности моральной и социальной ориентированности личности (цветоассоциативный семантический тест «МСО»);
- уровень ситуационной тревожности (цветоассоциативный семантический тест «СТ»);
- оценка степени личностной агрессивности и конфликтности (тест «ЛАК»);
- степень выраженности акцентуаций характера (тест «Д»);
- степень готовности (склонности) к отклоняющемуся поведению («Опросник склонности к отклоняющемуся поведению»);
- степень нервно-психической неустойчивости (анкета «Прогноз-2-02»);
- актуальный (наличный) уровень работоспособности испытуемого как фактор готовности к выполнению работы в данный момент времени (методика ОРО).

По результатам обследования выявляется наличие или отсутствие следующих факторов риска:

- низкая скорость протекания нервных процессов, устанавливаемая по времени реакции выбора на предоставляемые зрительные стимулы, как показатель подвижности нервных процессов, обеспечивающих психическую деятельность человека;
- деформация моральной и социальной ориентированности, что в трудных ситуациях; может проявляться в виде различных форм асоциального поведения и нарушений межличностных отношений (полного пренебрежения к социальным нормам, игнорирования правил поведения, проявления реакций протеста, конфликтности в коллективе и др.);
- высокая степень ситуативной тревожности личности как один из индикаторов психической дезадаптации личности, поведенческие проявления которой заключаются в дезорганизации деятельности, нарушающей ее направленность и продуктивность;

- выраженные акцентуации характера, которые в трудных ситуациях могут способствовать углублению социальной дезадаптации человека;
- высокая степень готовности (склонности) к реализации отдельных форм отклоняющегося поведения, приводящая к дезорганизации деятельности;
- агрессивность и конфликтность как личностные качества, проявляющиеся в виде устойчивого негативного реагирования личности на проблемную ситуацию, что наиболее характерно для лиц с психическими аномалиями;
- высокий уровень нервно-психической неустойчивости как один из основных факторов психической дезадаптации специалистов и их подверженности влиянию психогенных факторов;
- низкий показатель актуального уровня работоспособности, указывающий на нарушения динамичности нервных процессов, характерные для состояния утомления, нервно-психической напряженности и монотонии, алкогольного и токсического воздействия и др.

На основе полученных результатов психодиагностического тестирования по 8 методикам определяется одна из 4-х категорий, к которой может быть отнесен специалист:

- а) 1 категория – «Очень низкая вероятность снижения готовности к безошибочным и своевременным действиям в экстремальной или технологической ситуации»;
- б) 2 категория – «Низкая вероятность снижения готовности к безошибочным и своевременным действиям в экстремальной или технологической ситуации»;
- в) 3 категория – «Средняя вероятность снижения готовности к безошибочным и своевременным действиям в экстремальной или технологической ситуации»;
- г) 4 категория – «Высокая вероятность снижения готовности к безошибочным и своевременным действиям в экстремальной или технологической ситуации»;

При отрицательном прогнозе следует проверить, имелись ли психологические, административные свидетельства о наличии в работе и жизни поступков, связанных с несанкционированными, ненормативными действиями, нарушения регламентов и т.д. Отрицательный прогноз и наличие таких обстоятельств необходимо учесть при принятии квалификационного заключения.

Оценка уровня психологической безопасности специалистов

Психологическая безопасность специалистов оценивается посредством тестирования специалистов в три этапа.

Под психологической безопасностью понимается уровень противоречий между ценностными ориентациями специалиста и реальными условиями его деятельности. Противоречия могут существовать в семи сферах производственной среды: профессиональной, организационной, креативной, коммуникативной, социальной, материальной и этической. Для каждой сферы известен типовой перечень возможных несоответствий профессиональных требований особенностям, возможностям и пожеланиям специалиста.

На первом этапе тестирования специалисты оценивают значимость (опасность) для них каждого из несоответствий предлагаемого перечня без привязки к собственной профессиональной деятельности.

На втором этапе тестирования специалисты определяют наличие каждого несоответствия из приведенных перечней в их реальной профессиональной деятельности.

На третьем этапе тестирования специалисты оценивают уровень проявления только тех несоответствий, которые выявлены на втором этапе.

По результатам тестирования определяется уровень психологической безопасности специалиста.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОФИЛЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

По результатам проведенных оценок в соответствии с разделами 4-7 настоящего документа определяются следующие профили компетентности специалиста:

- профиль общей профессиональной компетентности
- профиль технологического вектора компетентности
- профиль коммуникативного вектора компетентности
- профиль профессиональных рисков

Профиль общей профессиональной компетентности определяется по значениям критериев К1 – К4. Сумма критериев К1+К2 определяется по уровню образования и квалификации и принимает значения от 0 до 100 баллов в соответствии с Таблицей 1.

№ п/п	Подтверждено документами	Балл
1	Диплом с квалификацией «специалист» или «магистр» по специальностям, связанным с эргономикой, инженерной психологией или психологией труда	80
2	Специалист дополнительно является ученою степень и/ или ученое звание	90
3	Диплом с квалификацией «бакалавр» по этой же группе специальностей	60
4	Диплом о высшем образовании по техническим, санитарно-гигиеническим, естественнонаучным специальностям	40
5	Дополнительно к п.4 специалист имеет ученою степень и/ или ученое звание	80
6	Дополнительно к п.4 и п.5 специалист прошел модульный курс обучения по проблемам эргономики в соответствии с п. 4.1.1.6	90

Если дополнительно к одному из пунктов 1 – 6 специалист проходил краткосрочные курсы (от 40 до 72 часов) повышения квалификации в области эргономики, то сумма критериев К1+К2 увеличивается на 10 баллов. Таким образом, $\min (K1+K2) = 40$ баллов, $\max (K1+K2) = 100$ баллов.

Критерий КЗ определяется по профессиональному опыту практической деятельности в соответствии со следующей формулой:

$$КЗ = ПО / 15 * 100,$$

где ПО – относительное количество лет, которые специалист занимается профессиональной деятельностью в области эргономического обеспечения эргатических систем и систем обеспечения жизнедеятельности персонала.

$$ПО = \begin{cases} 15, & \text{если } ПО_а > 15, \\ ПО_а, & \text{если } ПО_а \leq 15 \end{cases}$$

где $ПО_а$ - абсолютное количество лет занятий профессиональной деятельностью.

Таким образом, $\min КЗ = 20$ баллов, $\max КЗ = 100$ баллов.

Критерий К4 определяется по участию в сфере самообразования на основе списка научных трудов. Список научных трудов должен не менее чем на 50% удовлетворять требованиям п. 4.3.2, и количество трудов должно быть не менее 8. Критерий К4 определяется по формуле

$$K4 = NT / 80 * 100,$$

где NT – относительное количество научных трудов.

$$NT = \begin{cases} 72, & \text{если } NT_a > 72, \\ NT_a, & \text{если } NT_a \leq 72 \end{cases}$$

где NT_a – абсолютное количество научных трудов.

При выполнении п. 4.3.1 критерий К4 увеличивается на 10 баллов. Таким образом, $\min K4 = 10$ баллов, $\max K4 = 100$ баллов.

Общий профиль профессиональной компетентности может быть построен в рамках трехкоординатной системы (рис 2). Допустим, $K_1+K_2=60$, $K_3=60$, $K_4=60$. Тогда профиль ограничен равнобедренным треугольником со стороной 60 баллов, а профессиональная компетентность

$$ПК = [\sum K_1+K_2+K_3+ K_4] / 300 = 0,6$$

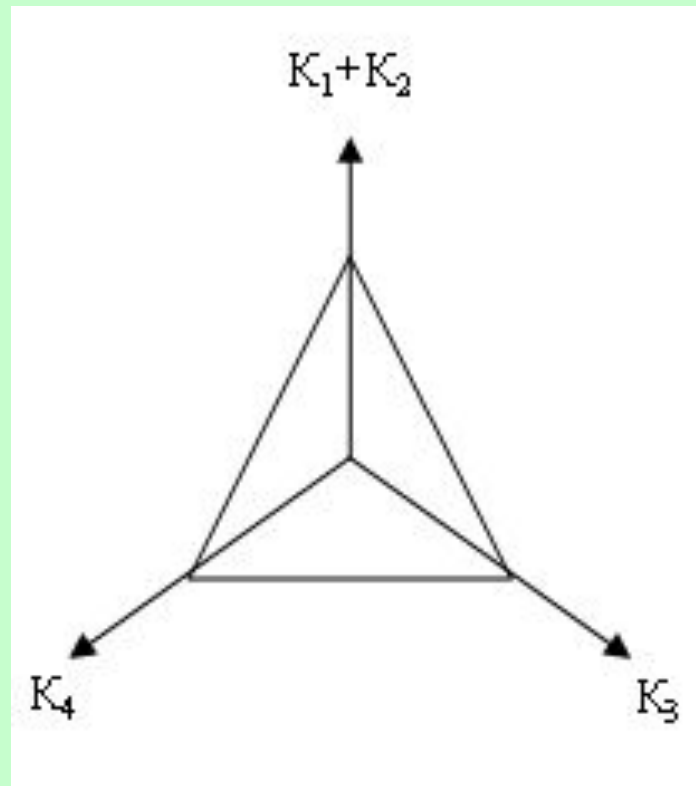


Рис. 2 Профиль профессиональной компетентности

Последовательность действий по построению профиля технологического вектора компетентности

Оценка успешности выполнения технологических функций производится в соответствии с таблицей 1.

№ п/п	Группы функций	Баллы
1	Качество сбора и изучения научно-технической информации	≤ 25 баллов
2	Обоснование направлений новых исследований, методов и способов их выполнения	≤ 25
3	Научное руководство проведением исследований по отдельным проблемам	≤ 25
4	Разработка методов и средств решения научных проблем	≤ 25
	ИТОГО:	

Конкретные оценки выставляются на основе анализа проектов, в которых участвовал специалист, а также его научных трудов.

В зависимости от уровня должности специалиста оцениваются различные виды технологического вектора компетентности

Для уровня «Средний» оцениваются профессиональная компетентность в соответствии с Таблицей 2 и интеллектуальная компетентность в соответствии с Таблицей 3.

Таблица 2

Профессиональная компетентность: знания и навыки

№ П / П	Знания и навыки	Баллы
1	Планирование, проведение и внедрение научных исследований	≤ 15 баллов
2	Порядок оформления заявок на открытие, изобретение	≤ 15
3	В создании и использовании систем управления исследованиями и моделями и стендами	≤ 20
4	В использовании современных отечественных и зарубежных исследований	≤ 15
5	В мотивировании сотрудников и повышение их квалификации	≤ 15
6	Создавать полностью законченный научный продукт	≤ 20
	ИТОГО :	

Таблица 3
Интеллектуальная компетентность : умения

№ п/п	Умения	Баллы
1	Решать задачи в условиях неопределенности	≤ 18 баллов
2	Использовать методы изобретательского, научного творчества	≤ 18
3	Детализировать научные проблемы	≤ 18
4	Устанавливать приоритеты решаемых задач, степень реальности альтернатив	≤ 18
5	Анализировать ситуации с учетом скрытых характеристик	≤ 18
6	Выделять важнейшие факторы, влияющие на процесс решения основных проблем	≤ 10
	ИТОГО:	

Для уровней «Организационный» и «Высший» производится дополнительная оценка сверхкомпетентности в соответствии с Таблицей 4.

Таблица 4 Сверхкомпетентность : умения

№ п/п	Умения	Баллы
1	Предвидеть последствия принимаемых решений	≤ 12
2	Выбирать лучшее решение с учетом всех ограничений и неопределенностей	≤ 12
3	Предвидеть будущее развитие отрасли науки	≤ 12
4	Координировать свои действия со всеми релевантными сторонами	≤ 12
5	Приобретать знания из всех доступных источников и организовывать их в интегрированное целое	≤ 12
6	Планировать свою деятельность на основе синтеза не связанной информации	≤ 12
7	Принимать стратегические решения в условиях изменяющейся среды	≤ 12
8	Планировать наращивание интеллектуальных ресурсов	≤ 16
	ИТОГО:	

Конкретные оценки выставляются на основе анализа экспертных оценок вышестоящего руководства и / или на основе опроса специалиста экспертом с использованием специальных опросников. В последнем случае очень высокие требования предъявляются к экспертам.

С учетом полученных оценок строится профиль технологического вектора компетентности, который имеет три критерия для уровня «Средний»:

ТВ1 – функции;

ТВ2 – профессиональная компетентность

ТВ3 – интеллектуальная компетентность

Для других двух уровней добавляется еще один критерий - сверхкомпетентность (ТВ4).

В первом случае профиль технологического вектора компетентности будет располагаться в 3-х координатах технического вектора компетентности, а во втором – в 4-х координатах (рис.4).

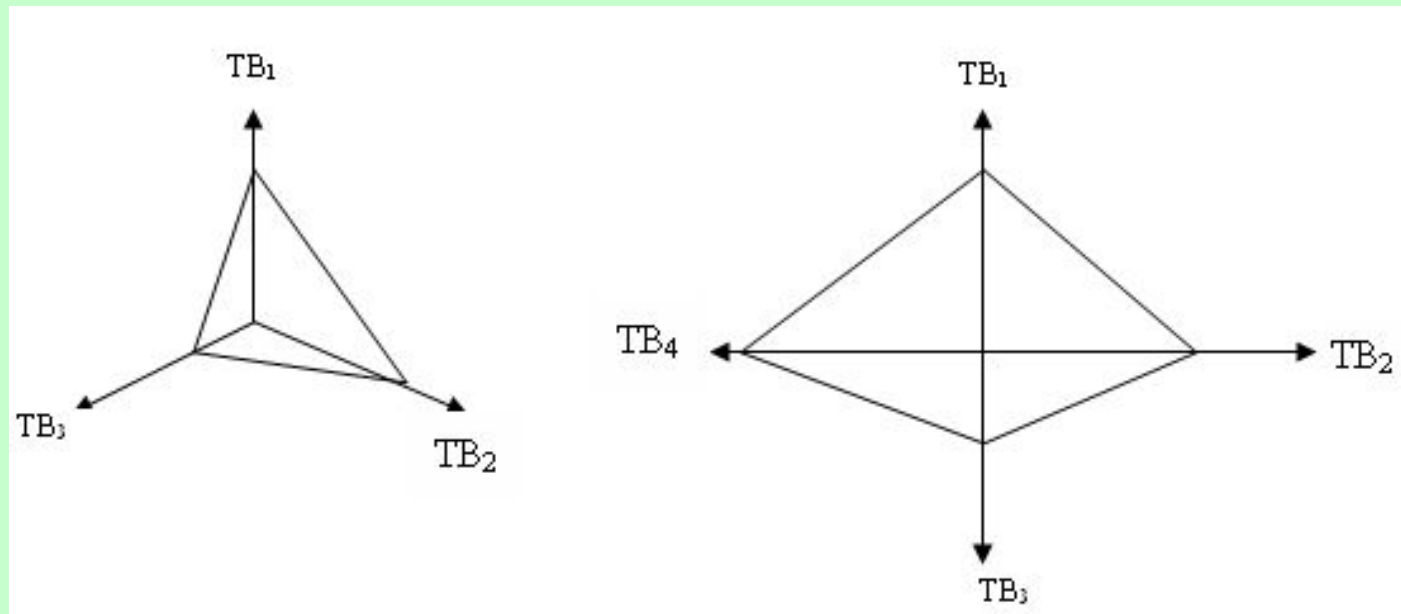


Рис. 4 Профили технологического вектора компетентности
Общая технологическая компетентность ТК определяется как среднее критериев. Так, если критериев четыре, то
$$ТК = (ТВ1 + ТВ2 + ТВ3 + ТВ4) / 4 * 100.$$

Последовательность действий по построению профиля коммуникативного вектора компетентности
Оценка успешности выполнения коммуникативных функций производится в соответствии с таблицей 5.

№ п/п	Группы функций	Баллы
1	Создание благоприятного психологического климата, предупреждение социально-рискованных ситуаций	≤ 20 баллов
2	Наличие своей научной школы и индивидуального научного стиля	≤ 20
3	Организация занятий (тренингов) для повышения креативности и творческого мышления	≤ 20
4	Наличие соискателей, аспирантов и учеников	≤ 20
5	Опыт в формировании научных групп	≤ 10
6	Опыт сотрудничества с другими научными группами	≤ 10
	ИТОГО:	

В зависимости от уровня должности специалиста оцениваются различные виды коммуникативного вектора компетентности.

Для уровня «Средний» оценивается личностная компетентность в соответствии с Таблицей 6 и межличностная компетентность в соответствии с Таблицей 7.

Таблица 6 Личностная компетентность : знания

№ п/п	Знания	Баллы
1	О типах индивидуального стиля творческих сотрудников, их достоинствах и недостатках	≤ 25 баллов
2	О психологии творчества, качества творческой личности	≤ 25
3	О структуре личности, о характеристиках (темперамент, характер, способности, профессиональные мотивы) и наличии навыков в их исследовании	≤ 25
4	О методах самодиагностики личностных качеств (ассертивности, стрессоустойчивости и др.)	≤ 25
	ИТОГО:	

Таблица 7
Межличностная компетентность: навыки

№ п/п	Навыки	Баллы
1	В исследовании механизмов и технологий взаимного и группового общения	≤ 25 баллов
2	В реализации закономерностей сотрудничества и совместимости в малых группах, методов предупреждения и разрешения конфликтов	≤ 25
3	В развитии у сотрудников уровня креативности, ассертивности, реализации внутренних резервов с учетом индивидуальности	≤ 25
4	Вырабатывать общую систему ценностных ориентаций сотрудников, сплачивая их на этой основе	≤ 25
	ИТОГО:	

Для уровней «Организационный» и «Высший» производится дополнительно оценка рефлексивной компетентности в соответствии с Таблицей 8.

Таблица 8 Рефлексивная компетентность : способности

№ п/п	Способности	Баллы
1	Способность осознавать свои мотивы , намерения при общении и оценивать последствия их реализации	≤ 25 баллов
2	Способность формировать и мысленно реализовывать иерархию целей при общении	≤ 25
3	Способность поставить себя на место субъектов при общении, осознать их реакцию и мысленно оценивать последствия их реализации	≤ 25
4	Способность осуществлять психологические воздействия на формирование целенаправленного поведения других субъектов	≤ 25
	ИТОГО:	

С учетом полученных оценок строится профиль коммуникативного вектора компетентности, который имеет три критерия для уровня «Средний»:

КВ1 – функции;

КВ2 – личностная компетентность;

КВ3 – межличностная компетентность.

Для других двух уровней добавляется ещё один критерий - рефлексивная компетентность (КВ4).

Профили коммуникативного вектора компетентности строятся также, как и для технологического вектора компетентности. Коммуникативная компетентность (КК)

определяется по формуле:

$$КК = (КВ1+КВ2+КВ3+КВ4) / 4 * 100.$$

Экспертная комиссия анализирует значения показателей ПК, ТК и КК и принимает решение о сертификации специалиста. Положительное решение принимается, как правило, если каждый из этих показателей находится в интервале $[0,6 - 1]$ и имеются положительные квалификационные заключения о влиянии профессиональных рисков на успешность профессиональной деятельности.

З а я в л е н и е

Представляю документы для сертификации в качестве специалиста **СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОДУКЦИИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА (СДСОТ)** в области

сертификации специалистов, разрабатывающих эргатические системы и подсистемы обеспечения жизнедеятельности персонала (охраны труда)
(область сертификации)

С Правилами сертификации в Системе добровольной сертификации специалистов СДСОТ согласен(а).

Сведения, которые я сообщил(а) достоверны, обязуюсь в дальнейшем сообщать в Орган по сертификации специалистов о всех изменениях в моих личных данных. Я понимаю и принимаю, что если я представлю недостоверную информацию, то я буду исключен(а) из Реестра специалистов.

Приложения:

1. Договор (оформляется на основании заявки)
2. Анкету о трудовой деятельности (в произвольной форме)
3. Ксерокопия документов об образовании и квалификации
4. Ксерокопия документов, подтверждающие опыт работы
5. Сведения об обучении в области эргономики и ксерокопия удостоверений о повышении квалификации в заявленной области сертификации
6. Сведения о профессиональном опыте заявителя
7. Копия платежного поручения
8. Копия Российского паспорта;