

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

Пермь

28.06.2022

№ 464

[Об утверждении Положения о системе управления профессиональными рисками]

В соответствии со статьями 214, 216.2, 218 Трудового кодекса РФ, для проведения системных мероприятий по управлению профессиональными рисками, связанных с выявлением опасностей, оценкой и снижением уровней профессиональных рисков на рабочих местах, в целях обеспечения функционирования системы управления охраной труда, реализации социального партнерства и развития культуры профилактики в области обеспечения безопасности и охраны труда в ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с 29.04.2022г. в ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (далее – Университет) Положение о системе управления профессиональными рисками (далее - Положение) (Приложение №1).
2. Руководителям структурных подразделений, специалистам по охране труда, при проведении мероприятий по управлению профессиональными рисками на рабочих местах в структурных подразделениях университета, руководствоваться требованиями Положения.
3. Начальнику отдела ИТ и ТСО Мальцеву А.А. разместить в установленном порядке данный приказ и Положение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте Университета в разделе охраны труда: <https://psma.ru/component/content/article/14-universitet/dokumenty/1591-okhrana-truda.html>.
4. Начальнику отдела делопроизводства Кориковой Т.М. приказ довести до руководителей всех структурных подразделений, специалистов охраны труда И.Б. Ленковой, К.А. Мезениной, начальника отдела ИТ и ТСО А.А. Мальцева.
5. Контроль за исполнением приказа возложить на начальника управления по общим вопросам Корикова В.В.

И.о. ректора



Handwritten signature

Н.В. Минаева

Исп. Ленкова И.Б., Мезенина К.А.
Тел. 217-20-71

КОПИЯ ВЕРНА

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 1 из 45

УТВЕРЖДАЮ
ректор

« » / Н.В. Минаева
2022 г.



Система менеджмента качества ПГМУ. Стандарт организации.

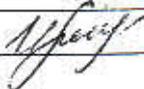
**Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России**

УТВЕРЖДЕНО приказом от «28» 06 2022 г., № 464

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Начальник управления по общим вопросам	Кориков В.В.		27.06.22
Начальник юридического отдела	Суровцева Н.С.		13.05.22

СОСТАВИЛА:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Специалист по охране труда	Ленькова И.Б.		12.05.22



Оглавление

1. Общие положения	3
2. Нормативные документы	3
3. Определения и термины	4
4. Управление профессиональными рисками	7
5. Выявление опасности или идентификация риска	8
6. Оценка уровня профессионального риска	12
7. Разработка мер по управлению риском	13
8. Обмен информацией и консультирование	14
9. Мониторинг, контроль и анализ эффективности системы управления профессиональными рисками	15
10. Документирование системы управления профессиональными рисками	16
11. Заключительные положения	16
Приложение 1	18
Приложение 2	28
Приложение 3	28
Приложение 4	29
Приложение 5	29
Лист регистрации изменений	45

КОПИЯ ВЕРНА



1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о системе управления профессиональными рисками (далее - Положение) регламентирует требования к мероприятиям по управлению профессиональными рисками на рабочих местах для обеспечения здоровья и безопасности труда работников структурных подразделений ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России (далее – Университет).

1.2. Цели и политика Университета в области управления профессиональными рисками:

- выполнение законодательных и иных требований;
- предотвращение травм и ущерба для здоровья работников;
- обеспечение безопасных в плане здоровья и условий труда рабочих мест;
- исключение или минимизация рисков в области охраны здоровья и безопасности труда за счёт принятия результативных предупреждающих и защитных мер;
- использование передового опыта в области охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, а также взаимной заинтересованности работников и работодателя.

1.4. Система управления профессиональными рисками является частью системы управления охраной труда в университете.

1.5. Положение определяет мероприятия по управлению профессиональными рисками в университете, является локальным нормативным актом обязательным для соблюдения всеми работниками. Проведение мероприятий по управлению профессиональными рисками осуществляется в рамках системы управления охраной труда в университете.

2. Нормативные документы

2.1. Настоящее положение разработано на основании следующих нормативных документов:

- Трудовой кодекс РФ от 30.12.2011 № 197-ФЗ;
- ГОСТ Р 51901.1-2002. Государственный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем.
- ГОСТ 12.0.230-2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования
- ГОСТ Р 12.0.010-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков.
- ГОСТ 12.0.002-2014. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.
- ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
- ГОСТ 12.0.230.3-2016. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Оценка результативности и эффективности.
- ГОСТ 12.0.230.4-2018 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ.

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика
Е.А. Вагнера

Управление по общим
вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО
ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 4 из 45

- ГОСТ 12.0.230.5-2018 Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ
- ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация;
- ГОСТ Р ИСО 45001-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению (ISO 45001:2018, IDT).
- ГОСТ Р 51897-2021 (ISO Guide 73:2009). Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Термины и определения. Risk management. Terms and definition.
- Р 2.2.1766-03 Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки.

3. Определения и термины

3.1. В Положении используются следующие определения и термины:

- Анализ риска – процесс изучения содержания риска и определения уровня риска.
- Безопасность - отсутствие неприемлемого риска.
- Безопасные условия труда - условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни воздействия таких факторов не превышают установленных нормативов.
- Вероятность – характеристика возможности и частот появления события.
- Вредный производственный фактор - фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника.
- Допустимый риск - риск, уменьшенный до уровня, который организация может допустить, учитывая требования законодательства и собственную Политику в области охраны труда и промышленной безопасности.
- Идентификация риска (опасностей) - процесс выявления, определения и описания риска; процесс признания существования опасности и определения характеристик опасности.
- Идентифицированный риск - риск, элементы которого описаны и внесены в реестр рисков. Элементы риска могут включать в себя источники риска, события, их причины и возможные последствия.
- Измерение риска – процесс, охватывающий идентификацию риска, анализ риска и оценивание риска.
- Инцидент - небезопасное происшествие, связанное с работой или произошедшее в процессе работы, но не повлекшее за собой несчастного случая;
- Источник риска (опасности) - объект, ситуация или действие, которые самостоятельно или в комбинации могут повлечь за собой риск; объект, явление, процесс, технология,

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Е.А. ВАГНЕРА

Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 5 из 45

вид деятельности, предпринятое действие, событие, состояние или ситуация - все то, что служит носителем и причиной опасностей.

- Критерии риска – условия и факторы, относительно которых оценивается существенность риска; признаки, по которым определяют категории для выявленных негативных событий.
- Матрица рисков – инструмент ранжирования и представления рисков путем определения диапазонов последствий и вероятности; таблица, инструмент классификации и представления риска путем ранжирования последствий и вероятности.
- Метод экспертных оценок - метод организации работы со специалистами-экспертами и обработки мнений экспертов, выраженных в количественной и/или качественной форме.
- Мероприятия по управлению риском – способ воздействия на риск, направленный на удержание и (или) изменение риска.
- Мониторинг – постоянный (непрерывный анализ), надзор, критическая оценка, наблюдение за отклонениями от запланированного или требуемого состояния.
- Недопустимый риск – риск, при котором требуется немедленное принятие мер по уменьшению влияния опасностей на работников в процессе выполнения работы;
- Неприемлемый риск – риск, не отвечающий критериям приемлемого (критический риск, высокий риск).
- Несчастный случай на производстве - событие, в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанности по трудовому договору и в иных, установленных законом, случаях, как на территории организации, так и за её пределами, либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, предоставленном организацией, и которое повлекло необходимость переводы работника на другую работу, временную или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности, либо его смерть.
- Нормативно-технический документ – внутренний документ, устанавливающий комплекс норм, правил, требований к организации и совершенствованию производственно-технической деятельности Общества и утвержденный в установленном порядке.
- Обмен информацией и консультирование – непрерывные итеративные процессы, выполняемые организацией для предоставления, распространения или получения информации и участия в диалоге с заинтересованными сторонами по вопросу, относящимся к процедуре управления риском (менеджменту риска).
- Ограничение риска - меры, направленные на частичное снижение вероятности возникновения опасной ситуации/воздействия вредного фактора и/или тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванный этой ситуацией/воздействием.
- Опасность - потенциальный источник нанесения вреда, представляющий угрозу жизни и (или) здоровью работника в процессе трудовой деятельности.
- Опасный производственный фактор – фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или смерти работника.

КОПИЯ ВЕРНА



- Описание риска – структурированная информация о риске, включающая описание источников риска, событий, причин и последствий.
- Определение опасности – выявление (идентификация), описание и признание потенциального источника ущерба.
- Остаточный риск – риск, остающийся после принятия защитных мер.
- Оценка риска – выявление возникающих в процессе труда опасностей, определение их величины и значимости возникающих рисков; количественное или качественное определение значения показателя риска; процесс анализа рисков, вызванных воздействием опасностей на работе, для определения их влияния на безопасность и сохранение здоровья работников;
- Последствие – результат влияния событий на достижение целейю
- Потенциально опасное происшествие – любое незапланированное событие, случившееся в результате нарушения требований охраны труда, которое могло привести к инциденту, аварии или несчастному случаю.
- Приемлемый риск – риск, сниженный до уровня, который структурное подразделение может допустить, учитывая применимые к ней правовые требования и собственную политику в области охраны труда.
- Происшествие – событие, связанное с работой, в результате которого возникает или могла возникнуть травма или ухудшение здоровья (независимо от тяжести), или смерть;
- Профессиональный риск – вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья.
- Работник – лицо, выполняющее работу или должностные обязанности под управлением организации.
- Рабочее место – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя.
- Реестр рисков – задокументированная информация об идентифицированных рисках; форма записи информации об идентифицированном риске.
- Риск – влияние неопределенности на достижение поставленных целей; сочетание (произведение) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и тяжести этого ущерба.
- Риск-ориентированный подход – методология управления, при которой принятие решений и выбор мероприятий и средств управления основаны на выявлении, анализе и прогнозировании опасностей и оценке степени риска
- Структурное подразделение (управление, служба, отдел, деканат, кафедра, центр, отделение, блок и др.) - организационная единица университета, объединяющая ряд рабочих мест, сгруппированных по определенному признаку, и осуществляющая часть

КОПИЯ ВЕРНА



общего процесса производства услуг (образовательного, медицинского, научного, вспомогательного и др.).

- Управление рисками – комплекс взаимосвязанных мероприятий и процедур, являющихся элементами системы управления охраной труда и включающих в себя выявление опасностей, оценку профессиональных рисков и применение мер по снижению уровней профессиональных рисков или недопущению повышения их уровней, мониторинг и пересмотр выявленных профессиональных рисков.
- Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.
- Устранение риска – полное исключение возможности возникновения опасного события.
- Ущерб – нанесение физического повреждения или другого вреда здоровью людей, или вреда имуществу или окружающей среде.

4. Управление профессиональными рисками

4.1. Мероприятия по управлению профессиональными рисками включают:

- выявление опасности или идентификацию риска;
- оценку уровня профессионального риска;
- устранение или снижение уровня профессионального риска.

4.2. Обеспечение охраны здоровья и безопасности труда в структурных подразделениях университета основано на использовании риск-ориентированного подхода.

В рамках функционирования системы управления охраной труда и использования риск-ориентированного подхода, проводится следующая последовательность процедур: "идентификация опасностей" - "оценка риска" - "разработка мер по управлению рисками".

Процесс обеспечения охраны здоровья и безопасности труда в университете схематично представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Процесс управления охраной труда на основе риск-ориентированного подхода

КОПИЯ ВЕРНА



5. Выявление опасности или идентификация риска.

5.1. Исходный анализ условий функционирования университета как организации в целом, или структурного подразделения, может включать:

- анализ производственной деятельности организации (структурного подразделения) и применяемых производственных и трудовых процессов;
- рассмотрение:
 - типичных (аналогичных) и единичных (разовых) производственных процессов,
 - технологических операций,
 - производственных площадок,
 - помещений, объектов и транспортных путей между ними,
 - постоянных, временных и разовых мест выполнения работ,
 - стационарных и нестационарных рабочих мест,
 - рабочих операций и способов их осуществления,
 - видов используемого оборудования, инструментов, оснастки, материалов и веществ и т.п.

5.1.1. Виды деятельности, которые могут учитываться при анализе условий функционирования университета (структурного подразделения):

- регулярно повторяющиеся виды деятельности, выполняемые работы и операции;
- нерегулярно и относительно редко осуществляемые виды деятельности, выполняемые работы и рабочие операции;
- виды работ и рабочие операции, выполняемые подрядными организациями и/или работающими, командированными из других организаций.

5.1.2. Основные критерии классификация и систематизации условий функционирования анализируемой деятельности университета (структурного подразделения) включают:

- место выполнения работ (в пределах или за пределами территории организации);
- технологический этап процесса работ, услуг;
- технологический этап производственного цикла (например, подготовка, загрузка, запуск, эксплуатация, остановка, выгрузка и т.п.);
- этап жизненного цикла эксплуатации оборудования и его обслуживания (монтаж, наладка, эксплуатация, ремонт, техническое обслуживание, техническое диагностирование, консервация, расконсервация, демонтаж и т.п.).

Университет может использовать и иные критерии классификации и систематизации условий функционирования анализируемой деятельности.

5.1.3. Данные для осуществления исходного анализа условий функционирования Университета (структурного подразделения):

- общие сведения об университете (устав, лицензии, разрешения и т.п.);
- организационная структура университета;
- перечень подрядных организаций и сведения о выполняемых подрядными организациями работах, услугах;
- общие сведения об оказываемых услугах и используемой технологии (технологиче-

КОПИЯ ВЕРНА



ские регламенты и т.п.);

- идентифицированный перечень опасных производственных объектов (при наличии);
- перечень осуществляемых работ с повышенной опасностью;
- перечни опасных и вредных веществ и материалов (используемые сырье, материалы, химические реагенты, продукция, полуфабрикаты и др.);
- результаты мониторинга исполнения и оценки результативности, а также результаты проверок,
- инструкции по охране труда, по безопасному выполнению работ и т.п.;
- документы по расследованию связанных с работой травм, ухудшений здоровья, болезней, инцидентов и опасных происшествий ;
- другие источники информации.

5.1.4. Информация, необходимая для анализа любого вида деятельности, может включать следующие моменты:

- длительность и частота выполнения работ;
- местоположение персонала в рабочей зоне, где выполняется работа;
- количество задействованного в выполнении работ персонала (индивидуальный или коллективный характер выполнения работ);
- необходимость привлечения к выполнению данного вида работ подрядных организаций;
- требуемая квалификация собственного персонала и персонала подрядных организаций;
- процедуры допуска персонала к выполнению работ;
- система организации работ, детальность регламентации выполнения работ;
- используемое оборудование, основные и вспомогательные установки, приспособления;
- применяемый ручной и/или механизированный инструмент;
- инструкции производителей по эксплуатации и обслуживанию установок, оборудования и ручного инструмента;
- размер, физическая форма, масса, плотность, горючесть, токсичность и иные свойства и характеристики используемых или присутствующих во время работы веществ и материалов;
- расстояние и/или высота, на которые нужно переместить вручную те или иные материалы, оборудование, заготовки и т.п.;
- соответствующие нормативные требования законодательства, касающиеся процедур выполняемой работы, используемого оборудования и приспособлений, а также используемых материалов и веществ, включая гигиенические нормативы;
- меры по управлению, которые оперативно могут быть приняты для обеспечения безопасности на месте осуществления производственной деятельности;
- сведения о происшествиях, несчастных случаях и заболеваниях, связанных с выполняемой работой, с применяемым оборудованием и веществами, в том числе с веществ-

КОПИЯ ВЕРНА



вами, получаемыми в ходе выполнения технологических процессов;

- и другие.

Результат осуществления анализа условий функционирования организации - выявление и группировка условий, которые могут повлиять на обеспечение охраны здоровья и безопасность труда для последующей идентификации опасностей и оценки риска.

5.2. Непосредственное проведение идентификации риска (опасностей).

5.2.1. Основные методы идентификации риска (опасностей):

- анализ документированной информации об опасностях, результатах их контактного воздействия на организм человека;
- прямое наблюдение за опасностями в местах их идентификации, включая инструментальные измерения, исследования и/или визуальные наблюдения и использование их данных;
- прогнозирование возможных сценариев возникновения и развития опасной ситуации на местах идентификации, в том числе на различных этапах выполнения работ.

При идентификации опасностей также возможно использование различных комбинации вышеперечисленных основных методов и/или иные методы и приемы.

5.2.2. Источники информации для выявления опасностей:

- нормативные правовые и технические акты, справочная и научно-техническая литература, локальные нормативные акты и др.;
- техническая документация (технологические регламенты);
- техническая документация на устройство и эксплуатацию оборудования;
- результаты государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- результаты производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- материалы оценки условий труда, проводимой в соответствии с национальным законодательством и/или на основе иных методических подходов; результаты аттестации рабочих мест;
- результаты санитарно-эпидемиологической оценки выпускаемой продукции;
- результаты наблюдения за технологическим процессом, производственной средой, рабочим местом, работой подрядных организаций, внешними факторами (дорогами, организацией питания, климатическими условиями и т.д.);
- результаты анализа анкет, бланков, опросных листов и т.д.;
- результаты аудита (опроса) сотрудников;
- опыт практической деятельности.

5.2.3. Идентификация опасностей проводится:

- на отдельных рабочих местах, рассматриваемых как рабочая зона (рабочее место) нахождения персонала на территории и на структурных объектах, контролируемых университетом;
- на путях передвижения по рабочей зоне, по территории и на производственных объектах, контролируемых университетом;

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	<p>СМК ПГМУ СТО</p>	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 11 из 45</p>

- на отдельных рабочих местах, находящихся вне территории и производственных объектов, контролируемых университетом, например при движении на объекты (с объектов), на объектах, подконтрольных другим организациям, при выполнении университетом работ в качестве подрядчика, в командировках персонала и т.п.

5.2.4. Этапы проведения идентификации опасностей:

1) предварительный (подготовительный) - анализ документированной информации, который включает:

- выявление и регистрацию всех опасностей и их возможных источников, присутствующих на рабочих местах;
- составление перечня работ и рабочих операций, при выполнении которых эта опасность присутствует. При этом отдельно выделяют все перемещения, а также рабочие места вне территории и вне производственных объектов, контролируемых университетом.

2) основной - проводится на рабочих местах. Он состоит в прямом выявлении всех опасностей применительно к каждому конкретному местонахождению работающего человека. При необходимости прямое выявление опасностей и их источников может быть дополнено данными ранее проведенных или специально организованных исследований, испытаний и/или измерений.

3) заключительный (результатирующий) - анализ полученных результатов идентификации опасностей для прогнозирования возможных сценариев возникновения и развития опасной ситуации на местах идентификации, в том числе на различных этапах выполнения работ, проверка полноты и правильности проведенной идентификации опасностей, устранение возможно допущенных недостатков, дополнение новой информацией об источниках опасностей.

5.2.5. Исходя из специфики выполняемых работ, услуг, вспомогательной деятельности и т.д., университет выбирает методы, приемы и процедуры идентификации опасностей, которые могут использоваться для различных опасностей с учетом различия в их свойствах и закономерностях реализации (Приложение 1)

5.2.6. Идентификация опасностей может проводиться в плановом или внеплановом порядке.

5.2.7. Идентификация опасностей может проводиться выборочно для наиболее проблемных объектов или видов деятельности. Выборочная идентификация проводится только при наличии хотя бы однажды проведенной в целом по организации идентификации опасностей.

5.2.8. Идентификация опасностей проводится университетом собственными силами или с привлечением сторонних экспертных организаций и/или сторонних квалифицированных специалистов (экспертов по идентификации опасностей), имеющих опыт работы в сфере идентификации опасностей.

5.2.9. Для проведения работ по идентификации опасностей и оценке рисков в университете создается комиссия, включающая в себя, как минимум, специалиста по оборудованию, специалиста по производственным процессам, специалиста по энергетике, специалиста по нормированию труда и специалиста по охране труда и/или промышленной безопасности, другие должностные лица в зависимости от специфики выполняемых работ.

КОПИЯ ВЕРНА



Возглавляет комиссию один из членов высшего руководства университета (проректор, иное уполномоченное должностное лицо).

Комиссия может привлекать к идентификации опасностей руководителей структурных подразделений, представителей работников, любых иных лиц, привлечение которых необходимо, рационально и целесообразно.

Комиссия по идентификации опасностей может быть объединена с комиссией по оценке риска, комиссией по специальной оценке условий труда.

Университет может привлекать сторонние организации и/или сторонних квалифицированных специалистов для обучения, консультаций и/или независимой экспертизы работы по идентификации и оценке рисков или ее отдельных элементов и/или этапов.

5.2.10. Результаты идентификации опасностей используются для проведения:

- оценки риска;
- выработки мер по управлению рисками,
- профилактики производственного травматизма и профессиональной заболеваемости;
- улучшения условий труда
- совершенствования системы управления охраной труда университета.

б. Оценка уровня профессионального риска

6.1. Оценка риска проводится для каждой идентифицированной опасности.

6.2. Оценка риска может проводиться:

- для отдельных профессиональных групп с аналогичными условиями труда (оценка группового риска);
- индивидуально с учетом пола, возраста, стажа, индивидуальных факторов риска, вредных привычек, компоненты психосоциального благополучия (удовлетворенность доходами, семьей, здоровьем) и др.).

6.3. Результатом оценки профессионального риска является количественная оценка степени риска ущерба для здоровья работника от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушения здоровья с учетом их тяжести. Эти данные являются обоснованием для принятия управленческих (организационных, технических и тп.) решений по ограничению (снижению) риска и оптимизации условий безопасности труда.

6.4. Критериями безвредных условий труда является сохранение жизни и здоровья работника, функциональных способностей его организма.

При оценке профессиональных рисков могут учитываться также профессиональные заболевания, инфекционные заболевания, травмы.

6.5. Рекомендации по применению различных методов оценки риска приведены в приложении 1 к данному порядку.

6.6. Каждой из выявленных опасностей (проявлению опасности) ставят в соответствие связанный с ее проявлением ущерб (уровень серьезности (тяжести) последствий).

При оценке ущерба (уровня серьезности (тяжести) последствий) учитывают следующие факторы:

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Е.А. ВАГНЕРА

Управление по общим
вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО
ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 13 из 45

- характер причинённого вреда (малый/ средний /большой/ незначительный/значительный)
- широта последствий (сколько лиц пострадало);
- повторяемость вредного воздействия (повторяется/ не повторяется);
- продолжительность вредного воздействия.

В общем случае при оценке риска на рабочем месте может быть использована N-уровневая шкала ущерба, каждому уровню которой путем экспертной оценки ставят в соответствие определенный весовой коэффициент. Пример трехуровневой шкалы тяжести ущерба приведен в приложении 2 к Порядку

При определении серьезности (тяжести) последствий, особенно в опасных случаях, и при оценке значения их на ущерб здоровью, необходимо учитывать компетентное мнение специалистов в области медицины.

6.7. Для оценки степени вероятности (частот) событий, приводящих к риску возникновения опасной ситуации могут учитываться следующие факторы:

- частота проявления вредного воздействия;
- продолжительность (время) вредного воздействия;
- возможность заранее предусмотреть появление вредного воздействия;
- возможность предотвратить вредное воздействие.

Пример трехуровневой шкалы вероятностей (частот) приведен в приложении 3 к данному порядку.

6.8. Значимость риска по каждой из идентифицированных опасностей оценивают по шкале оценки значимости рисков. Пример трёхуровневой шкалы оценки значимости рисков приведен в приложении 4 к Порядку.

Общий риск на рабочем месте определяют путем сложения рисков для каждой идентифицированной опасности для данного рабочего места.

7. Разработка мер по управлению риском

7.1. Основные методы воздействия на риск:

- исключение риска
- снижение риска.

7.2. Основные направления разработки мер по управлению рисками или в процессе планирования мер по управлению рисками в университете:

- устранение риска (исключение опасной работы (процедуры));
- замена одних рисков на другие, менее значимые (замена опасной работы (процедуры) менее опасной);
- применение технических средств снижения уровня риска (реализация инженерных (технических) методов ограничения риска воздействия опасностей на работника);
- административные средства управления рисками (реализация административных методов ограничения времени воздействия опасностей на работников);
- применение плакатов, предупреждающих знаков и цветов сигнальных; средств индивидуальной защиты;

КОПИЯ ВЕРНА



- страхование профессионального риска.

7.3. Дополнительные направления разработки мер по управлению рисками в университете могут включать:

- изменение (модернизация, модификация) конструкции оборудования, приборов, материалов, технологии для предотвращения возникновения опасности или ее ликвидации;
- применение организационных и обучающих мер управления, процедур обеспечения безопасности, проверки оборудования, контроль доступа, системы обеспечения безопасности работы, инструктажи по охране труда;

8. Обмен информацией и консультирование

8.1. Для обеспечения эффективной работы по идентификации, оценке, анализу, мониторингу и разработке мер по управлению профессиональными рисками в университете обеспечивается:

- обмен информацией и консультирование между различными уровнями и структурными подразделениями университета в отношении рисков здоровья и безопасности труда работников
- обмен информацией и консультирование с экспертами сторонних организаций в отношении рисков здоровья и безопасности труда работников университета
- документирование обращений заинтересованных сторон в отношении рисков здоровья и безопасности труда; ответов на обращения.

8.2. Информирование работников.

8.2.1. Для информирования работников сторонних организаций университет:

- определяет струк
- туры и назначает ответственных исполнителей по выполнению трудовых функций информирования подрядчиков и посетителей о требованиях в области обеспечения здоровья и безопасных условий труда. При этом информация должна соответствовать опасностям и профессиональным рискам, связанным с выполняемыми работами и предусматривать уведомление о последствиях невыполнения условий соответствия требованиям безопасности;
- информирует работников сторонних организаций об имеющихся средствах оперативного контроля (системы контроля прохода на территорию и т.п.).

8.2.2. Университет создает условия для вовлечения работников в процесс обеспечения охраны здоровья и безопасности труда путем:

- привлечения работников к идентификации опасностей, оценке профессионального риска и выбору средств управления профессиональными рисками;
- привлечения официальных представителей к рассмотрению вопросов идентификации опасностей, оценке профессионального риска и выбору средств управления профессиональными рисками;
- проведения консультаций в сторонних экспертных организациях по вопросам идентификации опасностей, оценке профессионального риска и выбору средств управле-

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 15 из 45</p>

ния профессиональными рисками.

8.2.3. Информирование работников о профессиональных рисках осуществляется путем ознакомления с картами идентификации опасностей при проведении инструктажей.

8.2.4. Работник несет ответственность за соблюдение выполнения порученных им работ (действий), регламентированных мероприятиями в рамках системы управления профессиональными рисками, являющейся частью системы управления охраной труда университета.

9. Мониторинг, контроль и анализ эффективности системы управления профессиональными рисками

9.1. Основные направления проведения мониторинга системы управления профессиональными рисками в университете:

- мониторинг условий труда и оценка профессиональных рисков;
- мониторинг (расследование) несчастных случаев, ухудшения здоровья, болезней, профзаболеваний работников;
- мониторинг несоответствий в области обеспечения здоровья и безопасности труда
- мониторинг программ по достижению целей в области обеспечения безопасных условий труда и здоровья работников;
- мониторинг программ реабилитации работников и финансовых затрат, связанных с ущербом для здоровья и безопасности работников.

9.2. Основные задачи мониторинга системы управления профессиональными рисками:

- отслеживание идентифицированных рисков
- поиск и получение информации для выявления новых рисков
- планирование управления рисками
- обеспечение своевременной реализации плана мероприятий по управлению рисками
- оценка эффективности мероприятий по управлению рисками.

9.3. Информация, полученная в процессе мониторинга рисков, может использоваться:

- для добавления в реестр рисков, не выявленных ранее угроз или возможностей возникновения опасностей;
- для организации и проведения повторной идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков
- для корректировки плана мероприятий по управлению рисками.
- для оценки эффективности работы системы управления профессиональными рисками в целом.

9.4. Для оценки результативности функционирования системы управления профессиональными рисками в целом и определения соответствия настоящему положению в университете проводят внутренние аудиты (проверки) системы управления профессиональными рисками.

Внутренний аудит (проверка) проводится в соответствии с разработанной программой и критериями аудита.

Результаты внутреннего аудита (проверок) используются в анализе системы управления профессиональными рисками с целью формирования корректирующих действий по улучшению системы управления профессиональными рисками университета.



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА

Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 16 из 45

9.5. Для анализа эффективности работы системы управления профессиональными рисками используются результаты мониторинга системы управления профессиональными рисками, результаты иной аналитической работы в рамках функционирования системы управления охраной труда университета.

9.6. Результаты анализа системы управления профессиональными рисками согласовываются с процессом обеспечения обязательств университета по выполнению мероприятий по улучшению работы системы, включающим в себя все решения и действия, относящиеся к возможным изменениям политики и целей в области обеспечения здоровья и безопасности труда работников, а также всех элементов системы управления профессиональными рисками.

9.7. Эффективное функционирование системы управления профессиональными рисками возможно только при соблюдении всеми участниками процесса управления требованиями действующего законодательства, данного Положения, при использовании комплексного подхода, то есть последовательного и результативного проведения всех взаимосвязанных мероприятий системы:

- обоснование и разработка мероприятий по улучшению обеспечения здоровья и безопасных условий труда работников;
- внедрение и организация контроля исполнения мероприятия по улучшению обеспечения здоровья и безопасных условий труда;
- установление контроля факторов профессионального риска;
- подготовка и проведение корректирующих действий по улучшению обеспечения здоровья и безопасных условий труда.

10. Документирование системы управления профессиональными рисками

10.1. Документирование системы управления профессиональными рисками проводится с учетом законодательных, нормативных и других требований по обеспечению охраны здоровья и безопасности труда.

10.2. Информация о применяемых университетом законодательных, нормативных и других требованиях и доводится до работников структурных подразделений, работников внешних организаций и других заинтересованных лиц.

10.3. Университет документирует выявленные опасности, результаты оценки уровня профессиональных рисков и поддерживает эту информацию в актуальном состоянии.

Примерные формы документированной информации системы управления профессиональными рисками приведены в приложении 5 к Порядку.

10.4. Общий контроль организации и проведения процедуры управления профессиональными рисками в рамках настоящего положения осуществляет ректор либо другое уполномоченное приказом ректора должностное лицо работодателя).

11. Заключительные положения

11.1 Настоящее Положение утверждается приказом ректора Университета.

11.2. Дополнения и изменения в настоящее Положение вносятся на основании приказа ректора Университета.

11.3. Настоящее Положение прекращает свое действие с момента его отмены приказом рек-

КОПИЯ ВЕРНА

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 17 из 45

тора, либо с момента введения в действие нового Положения.

КОПИЯ ВЕРНА



МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА

1. Качественные методы оценки риска.

1.2 Метод проверочного листа, или чек-листа (англ. - *Check List*)

Метод проверочного (иногда называемого контрольным) листа относится к группе методов качественной оценки риска и широко применяется на практике как самостоятельно, так и в сочетании с другими методами.

Проверочные листы могут представлять собой перечни рисков, разработанные, как правило, на основе накопленного опыта. Они могут применяться на любом этапе выполнения работ, в том числе как часть других методов идентификации опасностей и оценки риска.

Преимущество метода в его простоте. Будучи должным образом разработанными, проверочные листы объединяют полноту учета данных с простой в применении формой оценки.

Недостатком метода является возможность некачественного составления вопросов, а также пропуска важных моментов.

Метод проверочного листа нетрудоемкий и наиболее эффективный при оценке риска на стабильных, давно организованных рабочих местах с устоявшейся практикой эксплуатации и с хорошо известными технологиями, оборудованием, сырьем, материалами и т.п., а также с хорошо известными опасностями от них.

1.3 Метод "Система Элмери" (англ. - *ELMERI system*)

Метод основан на использовании проверочных листов, представляет собой визуальный метод наблюдения за условиями труда на рабочем месте, применяется для оценки риска подразделений и/или всей организации. В этом методе предусматривается расчет коэффициента безопасности. Однако, из-за того, что все факторы, оказывающие влияние на безопасность труда, принимаются равнозначными, итоговое значение коэффициента безопасности сложно использовать для выработки мероприятий по управлению риском, ибо невозможно определить, какой именно фактор или факторы явились основной причиной повышенного риска на рабочем месте.

1.4 Метод "Что будет, если...?" [англ. - *Structured What-If Technique (SWIFT)*]

Метод относится к группе качественных методов оценки рисков (в первую очередь ситуационных) и основан на изучении состояния условий эксплуатации системы (объекта) или соответствия состояния условий труда действующим требованиям безопасности.

Метод является систематизированным методом исследования возможных сценариев, который проводится группой специалистов с применением ряда вспомогательных слов или фраз-подсказок. Координатор и группа используют стандартные фразы типа "Что, если...?" в сочетании со вспомогательными фразами, чтобы исследовать, как на производственную единицу, объект, процесс или организацию в целом повлияют отклонения от нормального функционирования и поведения.

Метод дает представление об отклонениях от штатного режима и может служить основой для более подробных (в том числе и количественных) методов оценки риска, позволяет выработать корректирующие воздействия не только со стороны системы контроля и управ-

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 19 из 45

ления безопасностью, но и внести коррективы в технологический процесс или модернизировать систему и рабочее место.

Преимущества метода:

- а) широко применим ко всем видам производства и систем, их элементам, ситуациям и обстоятельствам, процессам, процедурам, видам деятельности и организациям в целом;
- б) метод позволяет участникам рассматривать реакцию всей системы на отклонения от штатного режима, а не только на последствия отказа отдельных компонентов системы.

Недостатки метода:

- а) для результативного применения требуется опытный и квалифицированный координатор;
- б) необходима тщательная подготовка, чтобы не затрачивать время на заседаниях группы;
- в) если у группы специалистов, проводящих идентификацию опасностей и оценку рисков, отсутствует достаточно обширный опыт или если система вспомогательных фраз не полная, некоторые опасности и связанные с ними риски могут быть не идентифицированы;
- г) применение на высоком уровне обобщения может не позволить выявить сложные, подробные или взаимосвязанные причины.

1.5 Метод мозгового штурма (англ. - *Brainstorming*)

Один из наиболее удобных методов для коллективного обсуждения и выработки решения при работе комиссии или группы экспертов. Представляет собой обсуждение проблемы группой специалистов, целью которого является принятие окончательного решения.

Метод мозгового штурма - это оперативный метод идентификации опасностей и качественной оценки рисков на основе обсуждения любых возможных сценариев.

Понятие "мозговой штурм" можно применять для обозначения любого обсуждения в группе, однако в процессе классического мозгового штурма применяют специальные подходы, когда внимание специалистов периодически направляют на различные значимые аспекты, при этом идеи, возникающие в ходе обсуждения, фиксируются.

Мозговой штурм может применяться совместно с другими методами или как самостоятельная методика, способствующая раскрепощению творческого мышления на любом этапе выполнения работ.

Метод особенно эффективен при предварительных обсуждениях, когда определяется перечень вопросов для более подробного рассмотрения, а также при определении деталей для решения конкретных вопросов, не поддающихся простому решению.

1.6 Метод Дельфи (англ. - *Delphi method*)

Метод Дельфи предназначен для достижения достоверного согласованного единого мнения группы экспертов. Важной отличительной особенностью метода Дельфи от мозгового штурма является то, что эксперты выражают свои мнения индивидуально и анонимно, имея возможность узнать мнения других экспертов.

Метод Дельфи может применяться на любом этапе выполнения работ по идентификации опасностей и оценке риска, там, где необходимы согласованные мнения экспертов.

Преимущества метода состоят в том, что, во-первых, равнозначность анонимных мнений

КОПИЯ ВЕРНА



ний предотвращает проблему преобладания мнения отдельных активных экспертов, а во-вторых, что нет необходимости собирать всех экспертов в одном месте и в одно время.

Недостатки метода состоят в его трудоемкости и необходимости для экспертов четко выражать мнения в документированной форме.

1.7 Метод структурированного или частично структурированного интервью (англ. - *Structured or Semi-Structured Interview*)

Применяется для опроса опытных работников или специалистов для сбора информации непосредственно на местах. Интервью может применяться на любом этапе выполнения работ. Интервью являются средством обеспечения участия всех заинтересованных сторон в формировании входных данных для идентификации опасностей и оценивания степени риска.

В структурированном интервью опрашиваемому лицу индивидуально задают заранее подготовленные вопросы, которые способствуют анализу ситуации опрашиваемым лицом в ином аспекте и тем самым идентификации опасностей в данном аспекте, правильному оцениванию риска.

Частично структурированное (полуструктурированное) интервью проводится сходным образом, но обеспечивает большую свободу при обсуждении исследуемой проблемы.

Недостатки метода состоят в том, что специалисту, проводящему интервью, требуется значительное количество времени на сбор и обработку мнений таким путем, а кроме того, необходимая степень творческого мышления, которая является особенностью, например, метода мозгового штурма, не достигается.

1.8 Матричный метод (англ. - *Risk matrix*)

Матричный метод оценивания степени риска является одним из наиболее распространенных методов.

Матрица степени риска [матрица значимости (тяжести) и возможности (вероятности)], часто называемая матрицей последствий и вероятностей, является средством объединения качественных или смешанных оценок значимости (тяжести) и возможности (вероятности) реализации риска.

Матричный метод позволяет наглядно показать на плоскости с двумя переменными шкал порядка процесс совокупного оценивания степени риска, использующий формализованные приемы последовательного независимого определения значимости (тяжести) и возможности (вероятности).

Совокупное значение степени риска определяется как пересечение "величин" значимости (тяжести) последствий и возможности (вероятности) реализации риска.

Формат, количество строк и столбцов матрицы, их вербальные наименования зависят от конкретных обстоятельств, однако необходимо, чтобы в результате матрица соответствовала рассматриваемой ситуации.

Входными данными для матрицы являются независимо выполненные оценки по шкалам значимости последствий воздействия опасностей и возможности реализации риска. Шкалы должны охватывать весь диапазон различных значений. Шкалы могут иметь любое количество значений. Наиболее широко применяются шкалы, состоящие из нескольких (от 3 и более) значений.

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	<p>СМК ПГМУ СТО</p>	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 21 из 45</p>

Матрицу рисков обычно применяют в качестве средства предварительной оценки, когда выявлено несколько разных рисков и нужно определить какой риск наиболее значим, чтобы расставить приоритеты в управлении рисками.

Матрица рисков позволяет наглядно продемонстрировать подходы, используемые при определении допустимости риска, для чего весь интервал возможных степеней риска разбивают как минимум на три зоны.

Используемый в матрице рисков методический прием позволяет производящему оценку риска лицу выделить две крайние зоны риска - существенно большие и пренебрежимо малые степени возможности (вероятности) и степени значимости (тяжести) и тем самым автоматически выявить и среднюю, очень сложную для однозначной оценки зону, именуемую в международной практике зоной *ALARP*.

При определении различных зон в матрице риска учитывают, что при увеличении возможности воздействия опасностей либо при увеличении значимости последствий реализации опасностей степень риска растет.

Высокие степени риска, вызванные большой распространенностью связанных с данными рисками неблагоприятных событий, как правило, относительно легко выявляются и, как правило, своевременно и превентивно устраняются.

Высокие степени риска, вызванные большой значимостью, но связанные с крайне редко случающимися неблагоприятными событиями, как правило, выявляются с трудом или не выявляются вообще. Практика показала, что именно они являются крайне опасными и наиболее часто приводящими к неблагоприятным последствиям в силу отсутствия в организации мер по управлению такими вовремя невыявленными рисками.

Для удобства оценивания наименования степеней риска могут быть различными, однако наиболее просто и достоверно использование наименований, которые в буквальном смысле слова содержат всю информацию о значимости или возможности реализации риска: пренебрежимо малые риски, допустимые риски, недопустимые риски (при данных обстоятельствах, включая применяемые меры защиты).

При определении значимости последствий следует учитывать наихудший потенциально возможный результат воздействия опасности в предположении, что специальные меры безопасности не применяются или существующие меры безопасности не сработали.

Возможность риска воздействия опасности определяют в предположении, что существующие меры и регламенты безопасности применяются. Для наименования степени возможности (вероятности) воздействия зачастую применяют названия: маловероятно, вероятно, очень вероятно. Возможны и другие варианты.

Оценочные шкалы риска о значимости последствий и возможности воздействия опасностей могут разрабатываться и на основе балльных или иных количественных показателей. Однако применение таких подходов требует наличия компетентных специалистов или группы специалистов и всех имеющихся данных для обоснования экспертных суждений о значимости (тяжести) последствий и возможности (вероятности) возникновения опасных ситуаций и воздействия опасностей на организм человека.

Результаты оценивания степени риска по матрице для удобства восприятия и дальней-

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 22 из 45</p>

шего использования могут быть дополнительно обозначены с помощью трех цветовых зон: зеленой, желтой, красной.

К зеленой зоне относят пренебрежимо малые риски.

К желтой зоне относят допустимые риски, допускаемые организацией на данном этапе развития науки, техники и технологий с учетом требований национального законодательства, то есть те степени риска, с которыми организация согласилась и приняла на себя. При рисках такой степени имеется возможность допуска работающих к работе, но обязательно при строгом соблюдении установленных регламентов выполнения работ и использования регламентированных мер и средств безопасности, то есть при условии применения специальных мер безопасности.

К красной зоне относят недопустимые риски.

Организация должна сосредоточить свои усилия на управлении рисками красной зоны с целью перевода их в желтую зону при внедрении дополнительных средств и регламентов обеспечения безопасности труда.

1.9 Метод Файна - Кинни (англ. - *Fine & Kinney Method*)

Метод заключается в последовательной оценке рисков как произведения трех составляющих - степени подверженности работника воздействию опасности на рабочем месте, возможности возникновения угрозы на рабочем месте и тяжести последствий для работников в том случае, если угроза осуществится.

В каждом конкретном случае определяется, каким образом то или иное нарушение требований охраны труда может привести к производственной травме или профессиональному заболеванию. Рассматриваются все стадии работ - от процесса подготовки до стадий их завершения.

Проведение оценки таким способом должно привести к классификации рисков по степени серьезности по пяти группам: очень маленький, небольшой, средний, высокий, крайне высокий.

В зависимости от полученного коэффициента степени риска и итоговой классификации профессионального риска расставляются приоритеты в отношении мер, которые необходимо принять для устранения или снижения риска повреждения здоровья на рабочем месте, составляется план мероприятий.

Преимущества метода состоят в простоте расчетов и наглядности.

К недостаткам метода следует отнести субъективность при проведении оценки.

1.10 Метод идентификации опасностей [англ. - *Hazard Identification (HAZID)*]

HAZID - метод идентификации существенных опасностей, связанных с большими рисками и приводящих к серьезным последствиям в сфере рассматриваемой деятельности.

Как правило, HAZID используется для предварительного выявления и описания опасностей и связанных с ними рисков на начальном этапе проектирования объектов (выбор площадки, конструктивные решения, подбор оборудования), исходя из возможных нежелательных последствий.

К основным преимуществам HAZID относятся:

а) возможность анализа последствий реализации опасностей на ранних стадиях разра-

КОПИЯ ВЕРНА



ботки проекта с возможностью выбора оптимальных альтернативных вариантов технологического проектирования;

б) выявление всех предполагаемых опасностей объекта с целью их минимизации на стадии проектирования в соответствии с требованиями организации и третьих сторон;

в) возможность внесения существенных изменений в основные принципы проектирования объекта на самом раннем этапе, до полномасштабного осуществления проектных работ;

г) выявление конкретных опасностей в процессе разработки различных проектных решений и/или вариантов технологического процесса;

д) возможность разработки реестра типовых опасностей и последствий для более детального анализа опасностей и рисков и на более поздних этапах жизненного цикла объекта.

1.11 Метод "Исследование опасности и работоспособности" [англ. - *Hazard and Operability study (HAZOP)*]

Один из хорошо известных и часто применяемых на практике структурированных и систематизированных методов анализа безопасности сложных технических систем.

В отличие от метода HAZID метод HAZOP предпочтителен на стадии завершения разработки проекта, когда проработаны основные конструктивные и технологические решения, а также на стадии подготовки рабочей документации после разработки схем технологического процесса или в процессе модификации эксплуатируемого оборудования, поскольку еще до начала анализа HAZOP необходимо обеспечить доступ экспертов к подробной информации о проекте и о технологических процессах.

Метод HAZOP по качеству и сложности имеет схожесть с методами FMEA и FMESA (см. 1.12) в том, что он позволяет определить виды отказов, их причины и последствия. Кроме того, метод HAZOP, так же как FMEA и FMESA, кроме идентификации опасностей и их ранжирования позволяет выявить неясности и неопределенности в инструкциях по безопасности и способствует их дальнейшему совершенствованию.

Недостатки метода:

а) может потребовать больших затрат времени и материальных средств;

б) требует наличия подробной документации об объекте анализа;

в) основывается на компетентности разработчиков и проектировщиков, для которых объективное выявление недостатков своих проектов может представлять определенные затруднения;

г) сложен для анализа комбинаций событий, приводящих к аварийным (опасным) ситуациям.

1.12 Методы "Анализ видов и последствий отказов" [англ. - *Failure Mode Effect Analysis (FMEA)*] и "Анализ видов, последствий и критичности отказов" [англ. - *Failure Mode, Effect and Criticality Analysis (FMESA)*]

Возникновение рисков в безопасности труда часто связано с теми или иными поломками технических систем, когда теряется контроль над процессами и применяемыми веществами, опасности делокализуются, получают возможность распространения и наносят воздействие на организм работающего человека. Поэтому рассмотрение методов анализа отказов технических систем следует применять и для оценки риска в безопасности труда.



FMEA представляет собой преимущественно качественный метод, применяемый, как правило, для анализа сложных технических систем, при помощи которого идентифицируются отказы отдельного элемента системы, которые могут привести к невыполнению его назначенной функции и впоследствии - к нештатному аварийному состоянию и/или к возникновению опасных ситуаций. При использовании фактических данных интенсивности отказов в технических системах метод позволяет проводить полуколичественные оценки, основанные на системном подходе и имеющие характер прогноза.

Существенной чертой метода FMEA является рассмотрение каждого аппарата (установки, блока, изделия) или составной части системы (элемента) на предмет того, как они стали неисправными (вид и причина отказа) и каким было бы воздействие отказа на техническую систему.

Расширенным вариантом метода FMEA является метод FMESA, в котором помимо влияния вида отказа рассматривается еще и степень его серьезности или относительный вес. FMESA, в отличие от FMEA, включает также ранжирование выявленных типов отказа по их критичности.

Для обоснованного анализа способов и путей развития отказа каждого элемента при проведении FMEA и FMESA требуется достаточно подробная информация об элементах системы.

Недостатки методов:

- а) применяются для выявления отдельных типов отказов, но не их сочетаний (например, сочетания отказов технических устройств и человеческого фактора);
- б) рассматривают все отказы, даже не представляющие собой опасности, в связи с этим требуют значительных затрат времени;
- в) трудоемкие и длительные в отношении сложных систем.

1.13 Метод "Анализ дерева отказов (неисправностей)" [англ. - *Fault Tree Analysis (FTA)*]

Построение "дерева отказов" и неработоспособных состояний проводят для каждого периода функционирования, каждой части или системы в целом с целью тщательного анализа причин отказов оборудования и выработки мероприятий, наиболее эффективных для их устранения.

"Дерево отказов" (аварий, происшествий, последствий, нежелательных событий, несчастных случаев и прочего) лежит в основе логико-вероятностной модели причинно-следственных связей отказов системы с отказами ее элементов и другими событиями (воздействиями).

При анализе возникновения отказа метод FTA состоит из последовательностей и комбинаций нарушений и неисправностей и представляет собой многоуровневую графологическую структуру причинных взаимосвязей, полученных в результате прослеживания опасных ситуаций в обратном порядке, для того чтобы отыскать возможные причины их возникновения.

Недостатки метода:

- а) неопределенности вероятностей базовых событий включаются в расчет вероятности

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 25 из 45</p>

конечного события, что может привести к высокому уровню неопределенности, когда вероятности события отказа точно не известны;

б) в некоторых случаях причинные события не связаны друг с другом, поэтому может быть затруднительно установить, все ли существенные пути возникновения конечного события учтены;

в) подразумевает статичную модель, в которой фактор времени не рассматривается;

г) представляет собой схему булевой логики, и его можно применять только в отношении бинарных состояний (неисправность/исправность), трудно учесть состояние частичного отказа элементов и условные отказы;

д) типы ошибок, связанных с персоналом, могут быть включены в "дерево неисправностей" только на качественном уровне;

е) затруднительно учесть "эффекты домино";

ж) реализация метода требует значительных затрат средств и времени;

и) требует от специалистов глубокого понимания системы и конкретного рассмотрения каждый раз только одного определенного отказа.

1.14 Метод "Анализ дерева событий" [англ. - *Event Tree Analysis (ETA)*]

Наглядный графический метод представления взаимоисключающих последовательностей событий, следующих за исходным событием (аварийной/опасной ситуацией), в соответствии с функционированием или нефункционированием различных систем, разработанных для уменьшения их последствий.

Может применяться как качественно, так и количественно, при его построении используется прямая логика.

ETA используется для определения и анализа последовательности (вариантов) развития аварии, включающей сложные взаимодействия между техническими системами обеспечения безопасности. Метод предусматривает определение реакции системы или человека на опасную ситуацию для получения всех возможных альтернативных данных. Посредством развертывания в виде древовидной схемы ETA позволяет отображать ухудшающие или улучшающие события, принимая во внимание дополнительные системы, функции или барьеры.

ETA может применяться для моделирования, расчета и ранжирования (с точки зрения риска) различных неблагоприятных сценариев, следующих за исходным событием. Вероятность каждого сценария развития аварийной ситуации рассчитывается путем умножения вероятности основного события на вероятность конечного события.

ETA может применяться на любом этапе выполнения работ.

Метод ETA подходит для анализа сложных процессов, включающих несколько уровней систем безопасности или мер реагирования на аварийные ситуации, которые вводятся в действие при возникновении определенного инициирующего события.

Недостатки метода:

а) для применения ETA в качестве составной части всесторонней оценки риска необходимо идентифицировать все возможные исходные события, что можно осуществить при помощи других методов (например, HAZOP, PNA), однако всегда существует вероятность невыявления значимых исходных событий;

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. Вагнера</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 26 из 45</p>

б) метод рассматривает только исправные и неисправные состояния системы, затруднительно учесть отложенные нарушения исправного состояния или события восстановления системы.

A.15 Метод предварительного анализа опасностей [англ. - *Preliminary Hazard Analysis (PHA)*]

Метод предварительного анализа опасностей - один из частных методов, применяемых при оценке риска для выявления в общих чертах риска потенциальных опасностей или отдельных ситуаций и событий, которые могут причинить вред работающему человеку.

Обычно данный метод применяется на этапе проектирования рабочих мест, когда имеется очень мало информации о процессах функционирования и особенностях трудовой деятельности.

Кроме того, его применение также целесообразно при анализе уже существующих рабочих мест, на которых применение более подробных и всесторонних методик оценки рисков затруднено или не является обоснованно необходимой. В таких случаях метод позволяет определить приоритет опасностей и рисков для их последующего детального анализа.

Метод предварительного анализа опасностей нередко включает в себя не только предварительное выявление элементов системы или событий, которые ведут к опасным ситуациям, но и рассмотрение последовательности событий, превращающих опасности в происшествия, а также корректирующих мероприятий (контрмер) для устранения опасности.

Метод применим в условиях ограниченной информации и позволяет рассматривать риски на ранних стадиях создания рабочих мест и проектов выполнения работ, однако не обеспечивает организацию подробной информацией о рисках и о способах их уменьшения.

1.16 Метод "Оценка влияния человеческого фактора" [англ. - *Human Reliability Assessment (HRA)*]

Метод HRA рассматривает воздействие операторов и обслуживающего персонала на функционирование системы и может применяться для оценивания влияния ошибок оператора на производительность и безопасность системы.

При помощи HRA идентифицируются разнообразные типы ошибочных действий, которые могут иметь место, в том числе:

а) ошибка по оплошности, чисто техническая ошибка, выразившаяся в случайном невыполнении требуемого правильного действия;

б) ошибка по некомпетентности, интеллектуальная ошибка, выразившаяся в неверном, неправильном выполнении требуемого правильного действия;

в) лишнее действие, выполняемое вместо требуемого действия или в дополнение к нему.

К проведению HRA следует привлекать как специалистов в сфере теории надежности, так и специалистов в области психологии и человеческих факторов.

Преимущества метода:

а) предоставление формализованного способа включения человеческого фактора в идентификацию опасностей и оценку рисков, связанных с выполнением работ, включая управление системами, в которых действия персонала имеют существенное значение;

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 27 из 45</p>

б) формализованное рассмотрение типов ошибок оператора и способов, позволяющих снизить возможность неблагоприятных событий вследствие ошибки.

Недостатки метода:

а) сложность и разнообразие психических, физиологических и компетентностных характеристик, поведенческих особенностей человеческого организма и личности работающего, которые затрудняют определение простых типов опасностей и рисков;

б) многие виды трудовой деятельности персонала не имеют четкого набора строго правильных/неправильных действий, что обуславливает затруднения в оценке риска.

2. Косвенный метод оценки рисков на основе определения класса условий труда, ранжирования уровня требований

В основе метода лежит предположение, что выполнение в полном объеме нормативных требований, например, по охране труда, не причиняет ущерба здоровью и жизни работника. В этом случае риски минимальны. Чем больше доля невыполненных требований, тем выше риски.

Поскольку требования, как правило, влияют на риски по-разному, их делят на группы. Например, государственные нормативные требования охраны труда относят к группе обязательных требований. В формуле (1.1) общее количество таких требований обозначено как n_{oo} . Требования, не входящие с правовой точки зрения в группу обязательных, но фактически признаваемые таковыми в силу их объективной важности, относят к группе важных. Рекомендации, не являющиеся обязательными, но применение которых желательно для улучшения условий труда, относят к группе рекомендуемых. Общее количество важных и рекомендуемых требований обозначены как $n_{ов}$ и $n_{ор}$. Количество выполненных в полном объеме обязательных, важных и рекомендуемых требований обозначено как $n_{во}$, $n_{вв}$ и $n_{вр}$ соответственно.

Каждой группе требований присваивают определенный весовой коэффициент, например, обязательной группе - K_1 , важной - K_2 , рекомендуемой - K_3 , причем $K_1 > K_2 > K_3$. Индекс безопасности $I_{овр}$ - отношение количества требований, которые выполнены, к общему количеству показателей с учетом их весовых коэффициентов рассчитывают по формуле

$$I_{овр} = \frac{K_1 n_{во} + K_2 n_{вв} + K_3 n_{вр}}{K_1 n_{oo} + K_2 n_{ов} + K_3 n_{ор}} 100\% . (1.1)$$

Количество групп и весовые коэффициенты выбирают по усмотрению эксперта.

В случае если требования не делят на группы и им не присваивают весовые коэффициенты, то формула может быть трансформируема в простую дробь, в числителе которой находится количество выполненных требований, а в знаменателе - общее количество требований.

Этот метод используют для сравнительной оценки рисков на рабочих местах.

Связь индекса $I_{овр}$ с прямыми показателями риска здоровью и жизни работника осуществляется с помощью функции преобразования.

	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 28 из 45

Приложение 2

Пример трехуровневой шкалы тяжести ущерба

Тяжесть ущерба*	Весовой коэффициент	Вербальное описание ущерба
Малый	5	Пострадавшему работнику не требуется оказания медицинской помощи; в худшем случае 3-дневное отсутствие на работе
Средний	10	Пострадавшего работника доставляют в организацию здравоохранения или требуется ее посещения; отсутствие на работе до 30 дней; развитие хронического заболевания
Большой	15	Несчастный случай вызывает серьезное (неизлечимое) повреждение здоровья; требуется лечение в стационаре; отсутствие на работе более 30 дней; стойкая утрата трудоспособности или смерть

*При рассмотрении в качестве идентифицированных опасностей опасных и вредных производственных факторов по ГОСТ 12.0.003 в качестве критериев выбора уровня тяжести ущерба можно использовать классы условий труда, установленные по результатам аттестации рабочих мест.

Приложение 3

Пример трехуровневой шкалы вероятностей (частот)

Вероятность	Весовой коэффициент	Вербальное описание вероятностей (частот) проявления опасностей и наступления ущерба
Низкая	1	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, не должны возникнуть за все время профессиональной деятельности работника
Средняя	3	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, возникают лишь в определенные периоды профессиональной деятельности работника
Высокая	7	Опасность или ее проявления, которые могут вызвать определенный ущерб, возникают постоянно в течение всей профессиональной деятельности работника

КОПИЯ ВЕРНА

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 29 из 45

Приложение 4

Пример трехуровневой шкалы оценки значимости рисков

Интервал значений риска (вероятность)	$0 < R \leq 5$ (малая вероятность)	$5 < R \leq 10$ (средняя вероятность)	$10 < R \leq 15$ (высокая вероятность)
Значимость риска (последствия)	Низкий	Умеренный	Высокий

Приложение 5

Примерные формы документированной информации

Примерная форма анкеты опроса работников

Анкета опроса работника об опасностях на рабочем месте (в местах выполнения работ)

№ _____ от _____

_____ (наименование рабочего места (профессии, должности) в соответствии со штатным расписанием)

_____ (наименование структурного подразделения)

Ф.И.О. работника _____

№п/п	Формулировка вопроса	Да/нет	Идентифицируемая опасность (описание)	Комментарий
1	Есть ли источник опасного и вредного производственного фактора (возможного ущерба)?			
2	Существует ли вероятность прищипления ущерба: -кому? -каким образом?			
3	Существует ли вероятность передвижения (падения) на перепаде высот?			
4	Возможно ли падение людей с высоты?			
5	Возможно ли падение оборудования, инструментов, материалов, приспособлений с высоты или их выброс?			
6	Имеют ли место несоответствующие размеры проходов вследствие нарушения габаритов?			
7	Имеются ли повреждения коммуникаций: электропроводов, электророзеток, вилок и др. ?			
9	Имеются ли повреждения оборудования, инструмента, приспособлений?			
10	Имеется ли оборудование без необходимых обозначений характеристик на корпусах?			

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 30 из 45

№п /п	Формулировка вопроса	Да/ нет	Идентифицируемая опасность (описание)	Комментарий
11	Возможна ли ситуация с использованием инструмента, оборудования, приспособлений не по назначению?			
12	Связано ли появление вредных и (или) опасных факторов при выполнении работ (в местах выполнения работ) с подъемом оборудования, инструментов, материалов, приспособлений и др.?			
13	Имеются ли и какие опасности возникают при сборке, выполнению работ по обслуживанию, ремонту, вводе в эксплуатацию, демонтажу оборудования в местах выполнения работ?			
14	Имеются ли и какие опасности возникают в местах выполнения работ при движении транспортных средств по территории предприятия (структурного подразделения) или при их движении по дороге?			
15	Были ли случаи возгорания в структурном подразделении?			
16	Имеются ли источники шума или вибрации на месте выполнения работ?			
17	Имеются ли вещества, применяемые в местах выполнения работ, которые могут принести вред организму человека при попадании на кожный покров или внутрь?			
18	Достаточное ли освещение в местах выполнения работ?			
19	Возможны ли ситуации в местах выполнения работ связанные с наличием скользких полов или иных горизонтальных опорных поверхностей?			
20	Дополнительные вопросы (при наличии)			

Дата ____ . ____ . ____ г.

Подпись работника _____

Руководитель структурного подразделения

должность

подпись

Ф.И.О

Дата ____ . ____ . ____ г.

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА</p>	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 31 из 45

Примерная форма оформления предложений работника

Предложения работника

по осуществлению идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, идентификации и оценки рисков на рабочем месте

_____ (наименование рабочего места (профессии, должности) в соответствии со штатным расписанием)

_____ (наименование структурного подразделения)

Ф.И.О. работника _____

СПИЛС работника* _____

Содержание предложения:

1. _____
2. _____
3. _____

Дата ____ . ____ . ____ г. Подпись работника _____

*Согласен(а) на обработку персональных данных в соответствии ФЗ № 152-ФЗ «О персональных данных».

Дата ____ . ____ . ____ г. Подпись работника _____

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 32 из 45

Примерная форма перечня рабочих мест, подлежащих идентификации и оценке рисков в структурном подразделении

Перечень рабочих мест, подлежащих идентификации и оценке рисков

№ рабочего места	Наименование рабочего места (профессия, должность)	Код профессии, должности (по ОК 016-94)	Количество работающих	Из них женщины	Место проведения измерений факторов производственной среды и трудового процесса	Оцениваемые факторы (наименование структурного подразделения)													СИЗ				
						время их воздействия в час(ах) (процент к продолжительности смены)																	
						Физические																	
1		3	4	5	ул. , дом , к. №	АПФД	Шум	Инфразвук	Ультразвук воздушный	Вибрация общая	Вибрация локальная	ЭМП и излучения	Конвизр. излучения	Микроклимат	Световая среда	Ультраф. излучение	Лазерное излучение	Тяжесть труда	Напряженность труда	Травмоопасность	24		
1	Перечень используемых на рабочем месте приборов, материалов, оборудования; наименование приборов и пр. Место расположение рабочего места: корпус: ул. , дом , кабинет № (100%)																						
2																							
3																							

Сведения оформил:
Должность ответственного лица
структурного подразделения

Телефон: рабочий

Должность руководителя
структурного подразделения

Телефон: рабочий

подпись

Ф.И.О.

подпись

сотовый

е-mail

подпись

Ф.И.О.

подпись

сотовый

е-mail

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 33 из 45

Примерная форма оценки рисков структурного подразделения

Оценка рисков (опасного события)

(наименование структурного подразделения)

№ п/п	Вид риска (опасного события)	Вероятность возникновения риска (опасного события)	Тяжесть последствий выявленного риска (опасного события)	Уровень риска (опасного события)	Примечание
1					
1.1					
..					

Сведения оформил:

Должность ответственного лица структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

Должность руководителя структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

Примерная форма реестра рисков (опасностей) структурного подразделения

Реестр рисков (опасностей)

(наименование структурного подразделения)

№ п/п	Вид риска (опасности, опасного события)	Примечание
1.		
1.1		
..		

Сведения оформил:

Должность ответственного лица структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

Должность руководителя структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика
Е.А. Вагнера

Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 34 из 45

Примерная форма сводной таблицы оценки рисков (опасностей) структурного подразделения

Сводная таблица оценки рисков (опасности) на рабочих местах

(наименование структурного подразделения)

№ п/п	Наименование структурного подразделения	Должность/профессия	Идентификация риска (опасности)	Общая оценка риска (опасности)	Мероприятия по воздействию на риск
1					
..					

Сведения оформил:

Должность ответственного лица
структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

Должность руководителя
структурного подразделения

подпись

Ф.И.О.

дата

Телефон: рабочий

сотовый

e-mail

КОПИЯ ВЕРНА

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 35 из 45

Примерная форма реестра рисков (опасностей)
на рабочих местах университета

Утверждаю

Ректор ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

_____ г.

Реестр рисков на рабочих местах
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
1	Механические опасности	<ul style="list-style-type: none"> • опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскользывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам; • опасность падения с высоты, в том числе из-за отсутствия ограждения, из-за обрыва троса, в котлован, в шахту при подъеме или спуске при нештатной ситуации; • опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот; • опасность удара; • опасность быть уколотым или проткнутым в результате воздействия движущихся колющих частей механизмов, машин; оборудования; • опасность наткновения на неподвижную колющую поверхность (острие); • опасность запутаться, в том числе в растянутых по полу сварочных проводах, тросах, нитях; • опасность затягивания или попадания в ловушку; • опасность затягивания в подвижные части машин и механизмов; оборудования; • опасность наматывания волос, частей одежды, средств индивидуальной защиты; • опасность воздействия жидкости под давлени- 	

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 36 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
		<p>ем при выбросе (прорыве);</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасность воздействия газа под давлением при выбросе (прорыве); • опасность воздействия механического упругого элемента; • опасность травмирования от трения или абразивного воздействия при соприкосновении; • опасность раздавливания, в том числе из-за наезда транспортного средства, из-за попадания под движущиеся части механизмов, из-за обрушения горной породы, из-за падения пиломатериалов, из-за падения; • опасность падения груза; • опасность разрезания, отрезания от воздействия острых кромок при контакте с незащищенными участками тела; • опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами, острыми кромками металлической стружки (при механической обработке металлических заготовок и деталей); • опасность от воздействия режущих инструментов (дисковые ножи, дисковые пилы); • опасность разрыва; • опасность травмирования, в том числе в результате выброса подвижной обрабатываемой детали, падающими или выбрасываемыми предметами, движущимися частями оборудования, осколками при обрушении горной породы, снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий, сооружений 	
2	Электрические опасности	<ul style="list-style-type: none"> • опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением; • опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые нахо- 	

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика
Е.А. Вагнера

Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 37 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
		<p>дятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт);</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасность поражения электростатическим зарядом; • опасность поражения током от наведенного напряжения на рабочем месте; • опасность поражения вследствие возникновения электрической дуги; • опасность поражения при прямом попадании молнии; • опасность косвенного поражения молнией; 	
3	Термические опасности	<ul style="list-style-type: none"> • опасность ожога при контакте незащищенных частей тела с поверхностью предметов, имеющих высокую температуру; • опасность ожога от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих высокую температуру; • опасность ожога от воздействия открытого пламени; • опасность теплового удара при длительном нахождении на открытом воздухе при прямом воздействии лучей солнца на незащищенную поверхность головы; • опасность теплового удара от воздействия окружающих поверхностей оборудования, имеющих высокую температуру; • опасность теплового удара при длительном нахождении вблизи открытого пламени; • опасность теплового удара при длительном нахождении в помещении с высокой температурой воздуха; • ожог роговицы глаза; • опасность от воздействия на незащищенные участки тела материалов, жидкостей или газов, имеющих низкую температуру; 	
4	Опасности, связанные с воздействием микрокли-	<ul style="list-style-type: none"> • опасности, связанные с воздействием микроклимата и климатические опасности: опас- 	

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика
Е.А. Вагнера

Управление по общим
вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО
ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 38 из 45

№ п/ п	Возможная категория риска (опасности, опас- ного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Приме- чание
	мата и климатические опасности	<p>ность воздействия пониженных температур воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасность воздействия повышенных температур воздуха; • опасность воздействия влажности; • опасность воздействия скорости движения воздуха; 	
5	Опасности, связанные с недостатком кислорода в воздухе рабочей зоны	<ul style="list-style-type: none"> • опасность недостатка кислорода в замкнутых технологических емкостях; • опасность недостатка кислорода из-за вытеснения его другими газами или жидкостями; • опасность недостатка кислорода в подземных сооружениях; • опасность недостатка кислорода в безвоздушных средах; 	
6	Барометрические опас- ности	<ul style="list-style-type: none"> • опасность неоптимального барометрического давления; • опасность от повышенного барометрического давления; • опасность от пониженного барометрического давления; • опасность от резкого изменения барометрического давления; 	
7	Опасности, связанные с воздействием химиче- ских факторов	<ul style="list-style-type: none"> • опасность от контакта с высокоопасными веществами; • опасность от вдыхания паров вредных жидкостей, газов, пыли, тумана, дыма; • опасность веществ, которые вследствие реагирования со щелочами, кислотами, аминами, диоксидом серы, тиомочевинной, солями металлов и окислителями могут способствовать пожару и взрыву; • опасность образования токсичных паров при нагревании; • опасность воздействия на кожные покровы смазочных масел; • опасность воздействия на кожные покровы 	

КОПИЯ ВЕРНА



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА
Е.А. ВАГНЕРА

Управление по общим
вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО
ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 39 из 45

№ п/ п	Возможная категория риска (опасности, опас- ного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Приме- чание
		чистящих и обезжиривающих веществ;	
8	Опасности, связанные с воздействием аэро- золь преимушествен- но фиброгенного дей- ствия	<ul style="list-style-type: none"> • опасность воздействия пыли на глаза; • опасность повреждения органов дыхания час- тицами пыли; • опасность воздействия пыли на кожу; • опасность, связанная с выбросом пыли; • опасности воздействия воздушных взвесей вредных химических веществ; • опасность воздействия на органы дыхания воздушных взвесей, содержащих смазочные масла; • опасность воздействия на органы дыхания воздушных смесей, содержащих чистящие и обезжиривающие вещества 	
9	Опасности, связанные с воздействием биологиче- ского фактора	<ul style="list-style-type: none"> • опасность из-за воздействия микроорга- низмов-продуцентов, препаратов, со- держащих живые клетки и споры микро- организмов; • опасность из-за контакта с патогенными микроорганизмами; • опасности из-за укуса переносчиков ин- фекций; 	
10	Опасности, связанные с воздействием тяжести и напряженности трудово- го процесса	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с перемещением груза вручную; • опасность от подъема тяжестей, превышаю- щих допустимый вес; • опасность, связанная с наклонами корпуса; • опасность, связанная с рабочей позой; • опасность вредных для здоровья поз, связан- ных с чрезмерным напряжением тела; • опасность физических перегрузок от периоди- ческого поднятия тяжелых узлов и деталей машин; • опасность психических нагрузок, стрессов; • опасность перенапряжения зрительного анали- затора; 	
11	Опасности, связанные с	<ul style="list-style-type: none"> • опасность повреждения мембранной перспон- 	

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 40 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
	воздействием шума	<ul style="list-style-type: none"> ки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности; • опасность, связанная с возможностью не услышать звуковой сигнал об опасности; 	
12	Опасности, связанные с воздействием вибрации	<ul style="list-style-type: none"> • опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных механизмов; • опасность, связанная с воздействием общей вибрации; 	
13	Опасности, связанные с воздействием световой среды	<ul style="list-style-type: none"> • опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне; • опасность повышенной яркости света; • опасность пониженной контрастности; 	
14	Опасности, связанные с воздействием физических полей и неионизирующих излучений	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с ослаблением геомагнитного поля; • опасность, связанная с воздействием электростатического поля; • опасность, связанная с воздействием постоянного магнитного поля; • опасность, связанная с воздействием электрического поля промышленной частоты; • опасность, связанная с воздействием магнитного поля промышленной частоты; • опасность от электромагнитных излучений; • опасность, связанная с воздействием лазерного излучения; • опасность, связанная с воздействием ультрафиолетового излучения 	
15	Опасности, связанные с воздействием ионизирующих излучений	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с воздействием гамма-излучения; • опасность, связанная с воздействием рентгеновского излучения; • опасность, связанная с воздействием альфа-, бета-излучений, электронного или ионного и нейтронного излучений 	
16	Опасности, связанные с воздействием животных	<ul style="list-style-type: none"> • опасность укуса; • опасность разрыва; • опасность раздавливания; 	

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 41 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
		<ul style="list-style-type: none"> • опасность заражения; • опасность воздействия выделений; 	
17	Опасности, связанные с воздействием насекомых	<ul style="list-style-type: none"> • опасность укуса; • опасность попадания в организм; • опасность инвазий гельминтов 	
18	Опасности, связанные с воздействием	<ul style="list-style-type: none"> • опасность воздействия пылицы, фитонцидов и других веществ, выделяемых растениями; • опасность ожога выделяемыми растениями веществами; • опасность пореза растениями; 	
19	Опасность утонуть	<ul style="list-style-type: none"> • опасность утонуть в водоеме; • опасность утонуть в технологической емкости; • опасность утонуть в момент затопления шахты; 	
20	Опасность расположения рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> • опасности выполнения электромонтажных работ на столбах, опорах высоковольтных передач; • опасность при выполнении альпинистских работ; • опасность выполнения кровельных работ на крышах, имеющих большой угол наклона рабочей поверхности; • опасность, связанная с выполнением работ на значительной глубине; • опасность, связанная с выполнением работ под землей; • опасность, связанная с выполнением работ в туннелях; • опасность выполнения водолазных работ; 	
21	Опасности, связанные с организационными недостатками	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте инструкций, содержащих порядок безопасного выполнения работ, и информации об имеющихся опасностях, связанных с выполнением рабочих операций; • опасность, связанная с отсутствием описанных мероприятий (содержания действий) при возникновении неисправностей (опасных ситуа- 	

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 42 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
		<p>ций) при обслуживании устройств, оборудования, приборов или при использовании биологически опасных веществ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте перечня возможных аварий; • опасность, связанная с отсутствием на рабочем месте аптечки первой помощи, инструкции по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве и средств связи; • опасность, связанная с отсутствием информации (схемы, знаков, разметки) о направлении эвакуации в случае возникновения аварии; • опасность, связанная с допуском работников, не прошедших подготовку по охране труда; 	
22	Опасности возникновения возгорания и горения	<ul style="list-style-type: none"> • опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при горении; • опасность воспламенения; • опасность воздействия открытого пламени; • опасность воздействия повышенной температуры окружающей среды; • опасность воздействия пониженной концентрации кислорода в воздухе; • опасность воздействия огнетушащих веществ; • опасность воздействия осколков частей разрушившихся зданий, сооружений, строений 	
23	Опасности обрушения	<ul style="list-style-type: none"> • опасность обрушения подземных конструкций; • опасность обрушения наземных конструкций; 	
24	Опасности воздействия транспортных средств передвижения	<ul style="list-style-type: none"> • опасность наезда на человека; • опасность падения с транспортного средства; • опасность раздавливания человека, находящегося между двумя сближающимися транспортными средствами; • опасность опрокидывания транспортного средства при нарушении способов установки и строповки грузов; • опасность от груза, перемещающегося во вре- 	

КОПИЯ ВЕРНА



Управление по общим вопросам

СМК ПГМУ СТО

Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России

Стр. 43 из 45

№ п/п	Возможная категория риска (опасности, опасного события)	Перечень рисков (опасностей, опасных событий) по категории	Примечание
		<p>мя движения транспортного средства, из-за несоблюдения правил его укладки и крепления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия; • опасность опрокидывания транспортного средства при проведении работ; 	
25	Опасности, связанные с дегустацией, приемом пищи	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с дегустацией отравленной пищи 	
26	Опасности, связанные с насильственными действиями человека	<ul style="list-style-type: none"> • опасность насилия от враждебно настроенных работников; • опасность насилия от третьих лиц; 	
27	Опасности, связанные с воздействием взрыва	<ul style="list-style-type: none"> • опасность самовозгорания горючих веществ; • опасность возникновения взрыва, происшедшего вследствие возгорания горючих веществ; • опасность воздействия ударной волны; • опасность воздействия высокого давления при взрыве; • опасность ожога при взрыве; • опасность обрушения зданий, конструкций, горных пород при взрыве; 	
28	Опасности, связанные с применением средств индивидуальной защиты	<ul style="list-style-type: none"> • опасность, связанная с несоответствием средств индивидуальной защиты анатомическим особенностям человека; • опасность, связанная со скованностью, вызванной применением средств индивидуальной защиты; • опасность отравления. 	
29	Наименование прочих возможных категорий риска		
30			
...			
...			

КОПИЯ ВЕРНА

 ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера	Управление по общим вопросам	СМК ПГМУ СТО	
		Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России	Стр. 44 из 45

*Примерная форма мероприятий по управлению рисками
(устранению опасностей) на рабочих местах*

Мероприятия по управлению рисками

Величина риска	Действия по управлению риском
Малозначимый риск	Риск считается допустимым. Не требуются дополнительные действия. Необходимо поддержание средств управления риском в рабочем состоянии.
Малый риск	Не требуются дополнительные средства управления риском; действия по дальнейшему снижению этого риска даётся низкий приоритет. Необходимо провести мероприятия, которые позволяют убедиться, что средства управления риском поддерживаются в рабочем состоянии.
Умеренный риск	Необходимо планировать мероприятия по снижению риска и определять сроки выполнения данных мероприятий. Мероприятия по снижению риска должны быть выполнены в установленные сроки. Возможно, должны быть выделены финансовые ресурсы на дополнительные меры управления риском.
Значительный риск	Риск является недопустимыми. Необходимы значительные улучшения в средствах управления риска, чтобы риск был снижен до приемлемого или допустимого уровня. Работа должна быть остановлена до тех пор, пока не будут приведены в действие средства управления риском, снижающие величину риска до умеренного и ниже. Если снижение риска невозможно, работа должна быть запрещена.
Недопустимый риск	Категорически запрещается работа в данных условиях до тех пор, пока уровень риска не станет допустимым

КОПИЯ ВЕРНА

 <p>ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени академика Е.А. Вагнера</p>	<p>Управление по общим вопросам</p>	СМК ПГМУ СТО	
		<p>Положение о системе управления рисками ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России</p>	<p>Стр. 45 из 45</p>

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Краткая формулировка внесенных изменений	Номер, дата изменяющего документа	Примечание

