

**В. В. Веженкова, Т. В. Кустов, Л. В. Контрош, Т. В. Гурская**  
**Модернизация направления «Техносферная безопасность» в условиях потребности в качественно подготовленных специалистах в области охраны труда**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»  
им. В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург, Россия*

*Аннотация.* Рассматривается современный подход к подготовке магистров по направлению «Техносферная безопасность», обучаемых по программе «Управление охраной труда на предприятии». Программа разработана с учетом требований профессионального стандарта, экспертов в данной области, работодателей, а также международного и российского опыта обучения по данному направлению.

**Ключевые слова:** техносферная безопасность; управление охраной труда; вредные производственные факторы

В любой организации, осуществляющей производственную деятельность, неизбежно возникают вредные и опасные факторы рабочей среды, воздействие которых могут привести к отрицательному влиянию на здоровье работников. Обеспечение безопасности трудового процесса на производственных объектах осуществляется специалистами в области охраны труда, деятельность которых регламентирует профессиональный стандарт [1]. Для осуществления профессиональной деятельности на высококвалифицированном уровне специалист должен не только знать нормы трудового законодательства, но и методологические принципы обеспечения безопасности труда, владеть риск-ориентированным подходом. Для подготовки специалистов по охране труда проводится модернизация направления магистратуры «Техносферная безопасность» с учетом требований работодателей и экспертов в данной области, профессионального стандарта, опыта российских и международных образовательных организаций.

Востребованность специалистов в области охраны труда обусловлена достаточно высокой потребностью работодателей в специалистах данного профиля. Работодатель, имеющий численность работников более 50 человек, обязан, согласно статьи 223 Трудового Кодекса РФ, при осуществлении производственной деятельности ввести в организации должность специалиста по охране труда и (или) создать соответствующую службу.

Согласно профессиональному стандарту №192, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.04.2021 №274н, специалист (руководитель) в области охраны труда должен иметь высшее образование (магистратура) по профилю «Техносферная безопасность».

Для осуществления профессиональной деятельности в области охраны труда специалист должен обладать достаточной компетентностью для выполнения трудовых функций, указанных в профессиональном стандарте.

Профессиональная деятельность в области охраны труда, согласно профессиональному стандарту №192, заключается в планировании, организации, контроле и совершенствовании системы управления охраной труда.

Основная цель: профилактика несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, снижение уровня воздействия (устранение воздействия) на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, управление профессиональными рисками.

Обобщенными трудовыми функциями являются:

1. Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации.
2. Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков.
3. Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда.
4. Стратегическое управление профессиональными рисками в организации.

Согласно анализу трудовых функций, можно выделить следующие основные направления, в области которых специалист в области охраны труда должен обладать достаточными знаниями:

1. Нормативно-правовое обеспечение в области охраны труда.
2. Подготовка работников в области охраны труда.
3. Профессиональные риски.
4. Условия охраны труда на рабочих местах, их оценка.
5. Система управления охраной труда.
6. Расчет и обоснование объемов финансирования при реализации мероприятий в области охраны труда.
7. Предупреждение, расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Анализ требований работодателей проводился на основе опубликованных вакансий на замещение должности специалиста по охране труда с ресурса hh.ru.

Обязанностями специалиста, по мнению работодателей, являются:

1. Обеспечение наличия, хранения нормативных правовых актов по охране труда. Осуществление контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда. Принятие мер по устранению нарушений требований охраны труда.
2. Выявление потребностей в обучении и планирование обучения по охране труда. Проведение инструктажей по охране труда, осуществление проверки знаний работниками требований охраны труда.
3. Организация проведения специальной оценки условий труда. Контроль исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда по результатам проведения СОУТ.
4. Выявление, анализ и оценка профессиональных рисков на производстве, разработка планов мероприятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда.
5. Организация работы комиссии по расследованию несчастных случаев. Формирование документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев (в том числе микротравм).
6. Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда.
7. Организация мероприятий по расследованию обстоятельств при возникновении несчастных случаев на предприятии и микротравм. Ведение документации.

Для выявления основных требований, предъявляемых к специалистам в области охраны труда, был проведен опрос экспертов в данной области. Экспертами являлись специалисты и руководители, имеющие стаж работ в данной области не менее трех лет. Общее количество экспертов – пять человек. В исследовании приняли участие эксперты из организаций: АО «НИИ «Вектор», АО «ОЗ «Интеграл», ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны РФ (по Западному военному округу). Мнение экспертов заключалось в следующем: в программу обучения необходимо, помимо теоретических лекционных, вводить практические занятия с ситуационным анализом.

Основные профессиональные темы в области охраны труда (на основе оценок экспертов и анализа требований работодателей):

1. Нормативно-правовое обеспечение в области охраны труда.
2. Система управления охраной труда (в т. ч. подготовка работников, меры по предотвращению несчастных случаев и профессиональных заболеваний).
3. Специальная оценка условий труда.
4. Оценка и управление профессиональными рисками.
5. Производственный контроль.
6. Расследования несчастных случаев и микротравм.
7. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.
8. Безопасность на производственных объектах.

Был проведен анализ образовательных программ по направлению «Техносферная безопасность» по профилям, позволяющим осуществлять профессиональную деятельность в области охраны труда. Для анализа были рассмотрены рабочие программы одиннадцати высших учебных заведений. Были выделены дисциплины, относящиеся к специальным по данному профилю (таблица 1).

Таблица 1 – Количество специальных дисциплин в РП высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Техносферная безопасность» и профилям ОТ

№ п/п	Наименование высшего учебного заведения	Количество специальных дисциплин в РП по направлению «Техносферная безопасность»
1.	БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова	4
2.	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ)	8
3.	ФГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"	3
4.	ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет	7
5.	Московский политехнический университет	7
6.	ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"	4
7.	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"	9
8.	Донской государственный технический университет	3
9.	Омский государственный технический университет	7
10.	ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	3
11.	Дальневосточный федеральный университет	3

Наибольшее количество специальных дисциплин в ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта».

Обучение по программам, позволяющим учитывать международный опыт в области охраны труда, должно предусматривать включение в образовательный процесс дисциплины «Системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда».

Перечень основных профессиональных дисциплин: основы законодательства в области охраны труда/Нормативно-правовая база техносферной безопасности; система управления охраной труда в организациях; управление рисками, системный анализ и моделирование/ Методы снижения уровней профессиональных рисков; специальная оценка условий труда; методы и средства контроля безопасности условий труда; организация производственного контроля на предприятии; производственный травматизм и профессиональные заболевания; расследование несчастных случаев на производстве; экономика безопасности труда; нормативные аспекты ответственности на производстве/Надзор и контроль в сфере охраны труда; теория принятия решений в сфере комплексной безопасности; расчет и проектирование систем обеспечения безопасности; системы менеджмента в области профессиональной безопасности и охраны труда; подготовка работников в области охраны труда.

Предлагаемая программа разработана с учетом требований работодателей и экспертов в области охраны труда, а также международного опыта в данной области. Она полностью охватывает компетенции, необходимые для выполнения трудовых функций при осуществлении профессиональной деятельности выпускниками магистратуры в области охраны труда, соответствует ожиданиям работодателей. В программе предусмотрены дисциплины, учитывающие как российские, так и международные требования.

В образовательных программах других университетов не предусмотрено выделение в отдельные дисциплины вопросов, связанных с менеджментом безопасности труда и охраны здоровья и

подготовкой работников. При этом, эти вопросы являются достаточно обширными для их отдельного изучения и являются ключевыми при сертификации организации на соответствие требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020, а также приеме на работу выпускников. Предлагаемая программа предусматривает данные дисциплины.

### **Список литературы:**

1. Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»: Приказ Минтруда РФ от 22.04.2021. – № 274Н, М., 2021.

V. V. Vezhenkova, T. V. Kustov, L. V. Kontrosh, T. V. Gurskaya

Modernization of the Technosphere Safety direction in the context of the need for qualitatively trained specialists in the field of labor protection

*Saint Petersburg Electrotechnical University, Russia*

*Abstract. The modern approach to the preparation of masters in the field of Technosphere safety, trained under the program "Occupational Safety Management at the enterprise", is considered. The program has been developed taking into account the requirements of the professional standard, experts in the field, employers, as well as international and Russian training experience in this field.*

**Keywords: technosphere safety; occupational safety management; harmful production factors**