

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
(НГТУ)

Образовательно-научный институт физико-химических технологий и материаловедения (ИФХТиМ)

Кафедра «Производственная безопасность, экология и химия»

Раздел 2.

КОМПЕТЕНТНОСТНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки
20.04.01 «Техносферная безопасность»

Направленность (программа): «Безопасность технологических процессов и производств»

Год приема 2020 г.

Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника)

по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность,**

направленность (программа): **Безопасность технологических процессов и производств**

Вид профессиональной деятельности: **экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский; организационно-управленческий**

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения | Код ПС и ТФ | Квалификационные требования к выбранной ТФ |
|--|---|-------------|--|
| РПД «Методологические основы научного познания» (Б1.Б.1) | | | |
| ОК-4. Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности критической оценки надёжности источников информации, способов работы с противоречивой информацией из разных источников; - способы анализа важнейших идеологических ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; - способы обоснования актуальности использования важнейших идеологических ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать надёжность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников; - анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критической оценкой надёжности источников информации, работой с противоречивой информацией из разных источников; - способами анализа важнейших идеологических ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития. | - | - |
| ОК-5. Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного подхода, методы критического анализа, основы стратегического мышления; - типы проблемных ситуаций; - основы стратегического подхода, определения рисков и путей их устранения; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия; - предлагать к реализации различные стратегии, определять риски и пути их устранения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, определением возможных рисков и путей их устранения; - стратегиями общения, определением возможных рисков и путей их устранения. | - | - |
| ОК-10. Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выработки стратегий действия при решении проблемных ситуаций; - аргументацию стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; | - | - |

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>применению, выдвижению научных идей</p> | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению; - разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определением пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектированием процессов по их устранению; - разработкой и содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. | | |
| <p>ОК-12. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного подхода, методы критического анализа, основы стратегического мышления; - типы проблемных ситуаций; - основы социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; - правила создания недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия; - обосновывать актуальность использования деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп при социальном и профессиональном взаимодействии; - выстраивать социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; - обеспечивать создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, определением возможных рисков и путей их устранения; - способами обоснования актуальности их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; - способами выстраивания социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; - средствами обеспечения недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач. | - | - |
| <p>РПД «Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности» (Б1.Б.2)</p> | | | |
| <p>ОК-2. Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социокультурной и научно-производственной сфер стран изучаемого языка, существенные для профессиональной деятельности; | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>условиям выполняемых задач и их инновационным решениям</p> | <ul style="list-style-type: none"> - основные реалии страны изучаемого языка; - поведенческие модели носителей изучаемого языка; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявлять толерантность и открытость при общении; - предотвращать появление стереотипов, предубеждений по отношению к собственной и иным культурам; - пользоваться современными мультимедийными средствами; - воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной среде, с учетом менталитета представителей другой культуры. - навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы. | | |
| <p>ОК-3. Способность к профессиональному росту</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические); - логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества; - особенности языка конкретного направления подготовки; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными мультимедийными средствами; - создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач. | - | - |
| <p>ОК-4. Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические); - логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества; - факты, события в производственной и научной сферах; - особенности языка конкретного направления подготовки; - специфику ведения дискуссии на иностранном языке; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными мультимедийными средствами; - понимать/интерпретировать устные и письменные аутентичные тексты; - воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной среде, с | - | - |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | <p>учетом менталитета представителей другой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики, культуры; - навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы. | | |
| <p>ОК-11. Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику ведения дискуссии на иностранном языке; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства; - понимать/интерпретировать устные и письменные аутентичные тексты; - воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной среде, с учетом менталитета представителей другой культуры; - навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики, культуры; - навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы. | - | - |
| <p>ОПК-3. Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности иностранного языка (фонетические, лексико-грамматические и стилистические); - логико-композиционные, языковые особенности и специфические языковые средства изучаемого иностранного языка, отражающие нормы речевого поведения в практике межкультурного делового сотрудничества; - факты, события в производственной и научной сферах; - особенности языка конкретного направления подготовки; - специфику ведения дискуссии на иностранном языке; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться современными мультимедийными средствами; - создавать тексты в устной и письменной формах в академической/деловой и профессионально ориентированных сферах на иностранном языке, в т.ч. представляя достижения отечественной науки и производства; - понимать/интерпретировать устные и письменные аутентичные тексты; - воздействовать на партнера с помощью различных коммуникативных стратегий, соблюдая формат профессионального межкультурного общения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, принятыми в академической и профессиональной среде, с учетом менталитета представителей другой культуры; - навыками работы с информацией о достижениях в области российской и зарубежной науки, экономики, культуры; - навыками работы с речевыми средствами для общения на общенаучные и узкоспециальные темы. | - | - |

| РПД «Нормирование санитарно-гигиенических параметров в производственной среде» (Б1.Б.3) | | | |
|--|---|--|--|
| ОК-9. Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент | <p>Знать: основную суть планирования; проведения и обработки эксперимента в области защиты окружающей среды</p> <p>Уметь: самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент в области защиты окружающей среды</p> <p>Владеть: -навыками проведения экспертизы безопасности труда; -навыками принятия решения по запрету или снижению негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> | - | - |
| ПК-16. Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам технической безопасности | <p>Знать: - основные требования нормативных правовых актов к объектам хозяйственной деятельности в области гигиенического нормирования; - основные нормативные акты и документы, регулирующие порядок проведения экспертиз безопасности труда и экологической безопасности; - поэтапный порядок проведения экспертиз на предмет соблюдения требований гигиенических нормативов;</p> <p>Уметь: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования гигиенических нормативов; - определять виды и последствия негативного воздействия хозяйственной деятельности на персонал, составлять экспертное заключение;</p> <p>Владеть: -навыками проведения экспертизы безопасности труда; -навыками принятия решения по запрету или снижению негативных воздействий хозяйственной деятельности</p> | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда;</p> <p>Необходимые умения: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;</p> <p>Необходимые знания: - нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - нормативная правовая база по охране труда.</p> |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | <p>Знать: - принципы гигиенического нормирования; - влияние факторов производственной среды на организм человека; - номенклатуру утверждённых в законодательном порядке санитарно-гигиенических нормативов; - методы обоснования гигиенических норм; - основные законодательные акты в области нормирования санитарно-гигиенических параметров; - основы нормирования физических параметров производственной среды; - основы нормирования химических параметров производственной среды;</p> <p>Уметь: - идентифицировать неблагоприятные производственные факторы, давать им количественную оценку; - производить оценку влияния производственных факторов на организм человека; - осуществлять разработку нормативно-технической документации в сфере про-</p> | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета.</p> |

| | | | |
|---|---|------------------|---|
| | профессиональной деятельности; Владеть: - методами экспертно-аналитической оценки исследуемых объектов с точки зрения гигиенического нормирования. | | |
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | Знать: - основные требования нормативных правовых актов к объектам хозяйственной деятельности в области гигиенического нормирования; - основные нормативные акты и документы, регулирующие порядок проведения экспертиз безопасности труда и экологической безопасности; - поэтапный порядок проведения экспертиз на предмет соблюдения требований гигиенических нормативов; Уметь: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования гигиенических нормативов; - определять виды и последствия негативного воздействия хозяйственной деятельности на персонал, составлять экспертное заключение; Владеть: - навыками проведения экспертизы безопасности труда; - навыками принятия решения по запрету или снижению негативных воздействий хозяйственной деятельности. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: - основные требования нормативных правовых актов к объектам хозяйственной деятельности в области гигиенического нормирования; - основные нормативные акты и документы, регулирующие порядок проведения экспертиз безопасности труда и экологической безопасности; - поэтапный порядок проведения экспертиз на предмет соблюдения требований гигиенических нормативов; Уметь: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования гигиенических нормативов; - определять виды и последствия негативного воздействия хозяйственной деятельности на персонал, составлять экспертное заключение; Владеть: - навыками проведения экспертизы безопасности труда; - навыками принятия решения по запрету или снижению негативных воздействий хозяйственной деятельности. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| РПД «Государственное управление в техносфере» (Б1.Б.4) | | | |
| ОК-1. Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству | Знать: - свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; Уметь: - определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; Владеть: - навыками социального взаимодействия и командной работы для реализации | - | - |

| | | | |
|---|--|------------------|--|
| | своей роли в команде. | | |
| ОК-8. Способность принимать управленческие и технические решения | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия в командной работе, исходя из особенности поведения и интересов других участников; - последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе; - анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строить продуктивное взаимодействие; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе; - навыками анализа возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. | - | - |
| ОПК-2. Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как осуществляется обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды. | - | - |
| ОПК-4. Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности организации работы творческого коллектива; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовать работу творческого коллектива - соблюдать нормы и установленные правила командной работы; - нести личную ответственность за общий результат; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками командной работы. | - | - |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему государственного управления безопасностью в техносфере; - действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать основные проблемы техносферной безопасности; - ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по решению проблемных ситуаций в сфере техносферной безопасности; - методами обеспечения безопасности среды обитания, требованиями безопасности технических регламентов. | - | - |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управ- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования стандартов по оформлению научно-технической документации; - правила оформления материалов и документации в области техносферной без- | 40.054 С/01.7 | Трудовые действия: - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>ленческих решений и методы экспертных оценок</p> | <p>опасности; Уметь: -оформлять научно-технические отчеты, статьи, патенты в соответствии с требованиями по редакционно-издательской деятельности; - составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности; Владеть: - навыками по редактированию научно-технических материалов; - навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач.</p> | <p>40.054 С/02.7</p> | <p>Необходимые знания: - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета.</p> |
| <p>ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p> | <p>Знать: - нормативно-правовые и организационные основы защиты объектов экономики от последствий чрезвычайных ситуаций; - основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ и последовательность их выполнения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций - методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве и разрабатывать мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях; - методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики, их технических систем в чрезвычайных ситуациях и способы повышения их устойчивости Уметь: - использовать нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач по ситуации; - применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании; проводить статистическую обработку экспериментальных данных Владеть: - основными понятиями и терминологией в области техники и технологии защиты окружающей среды в чрезвычайных ситуациях; - методиками планирования, управления и контроля за работой служб защиты окружающей среды в чрезвычайных ситуациях; - решением задач анализа и оптимизации технологических процессов с целью снижения аварийности, энергетических затрат и потерь. - подходами в определении потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности; - процедурой оценки потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами</p> | <p>40.054 С/01.7 40.054 С/02.7</p> | <p>Трудовые действия: - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; Необходимые умения: - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; Необходимые знания: - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий.</p> |
| | | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; - содержание дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - искать информацию об образовательных организациях и дополнительных образовательных программах дополнительного профессионального образования для проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами мониторинга, анализа результатов, составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации | 40.054 С/01.7 | <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| РПД «Экономика и менеджмент безопасности производств» (Б1.Б.5) | | | |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы критического анализа и методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; - способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять базовые составляющие в проблемной ситуации; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами анализа и синтеза в решении проблемной ситуации. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ОПК-5. Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней; -источники информации, требуемой для решения поставленной задачи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки; предлагать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски; -определять стратегию достижения поставленной цели; -критически оценивать надёжность источников информации и использовать различные типы поисковых запросов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию; -способностью поиска информации, навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели; - способностью определения и оценивания практических последствий реализации действий по разрешению проблемной ситуации. | - | - |
| ОК-6. Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы системного и междисциплинарного подходов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблем- | - | - |

| | | | |
|---|---|------------------|--|
| резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений | ной ситуации. Владеть: - способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения. | | |
| ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах | Знать: - возможные варианты решения стратегических задач; Уметь: - определять возможные риски и пути их устранения; Владеть: - способностью решения стратегических задач и определять возможные риски и пути их устранения. | 40.054 С/01.7 | Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда. |
| ОК-7. Способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ | Знать: основополагающие понятия, в области современных проблем науки, методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ в области техносферной безопасности (ТБ); - методики для решения сложных и проблемных задач в области ТБ; Уметь: выделять, систематизировать и анализировать информацию в области современных проблем науки, методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ Владеть: навыками использования знаний методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ - навыками решения сложных и проблемных задач в области ТБ с применением фундаментальных знаний; | - | - |
| РПД «Моделирование производственных процессов в химической отрасли» (Б1.В.ОД.1) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | Знать: - специализированные сайты размещения научно-технической информации и сайты, связанные с профессиональной деятельностью в области техносферной безопасности; Уметь: - строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных процессов химической технологии. Владеть: структурированием имеющихся знаний для решения сложных и проблемных вопросов; - методами поиска решения сложных и проблемных задач. | - | - |
| ОПК-5. Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их ма- | Знать: - современные методы и средства техносферной безопасности; Уметь: - ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения; Владеть: - современными методами и средствами техносферной безопасности | - | - |

| | | | |
|--|---|--|--|
| тематически формулировать | | | |
| ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - примерные программы по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска при моделировании процессов в химической отрасли; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить риски и безопасность применения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятиями по улучшению условий труда в химической отрасли | 40.054 С/01.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда. |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы управления химико-технологическими процессами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбрать наиболее эффективный способ решения задачи; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки профессиональных рисков на предприятиях химической отрасли | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-22. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы к моделированию и проектированию сложных процессов химической отрасли; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать математические модели аппаратов и химико-технологических процессов; - применять на практике методы экспериментального и теоретического определения параметров, связанных с протекающими физико-химическими процессами в технологических аппаратах; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и составления математических моделей химико-технологических процессов на основе известных законов физики и химии, методами теоретического и практического исследования и анализа параметров химико-технологического процесса, методами оптимизации процессов в аппаратах и технологической схеме. | 40.054 С/01.7 | <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| РПД «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» (Б1.В.ОД.2) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы проектирования и расчета систем защиты от опасных и вредных производственных факторов; - методы проектирования и расчета систем обеспечения безопасности от механических воздействий, электрического тока, электромагнитных полей, шума, вибрации и средств пожарной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать данные, необходимые для расчетов средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; - выбирать, проектировать и рассчитывать средства защиты; | - | - |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проектирования и расчета средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; - навыками проектирования и расчета средств защиты от опасных и вредных производственных факторов. | | |
| ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, средства и технологии защиты среды обитания от опасных техногенных воздействий; - принципы рационального размещения технических средств в зависимости от состояния региональной техносферы; - методику формирования комплексной системы обеспечения региональной безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - проектировать системы и средства по обеспечению безопасных и комфортных условий труда; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией о перспективах развития техники средств защиты, повышения безопасности с учетом мировых тенденций. | 40.054 С/01.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда. |
| ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок внедрения в производство эффективных средств техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рекомендации по внедрению средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками внедрения в производство систем защиты от опасных и вредных производственных факторов. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научная организация труда и эргономика. |
| РПД «Токсикология в химическом производстве» (Б1.В.ОД.3) | | | |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -закономерности распределения и элиминации токсинов во внешней среде и организме; -токсические эффекты химических веществ и их связь с физико-химическими свойствами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать характер и силу токсических воздействий основных вредных производственных факторов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками принятия решений по защите среды обитания | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий. |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные параметры токсикометрии вредных производственных компонентов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать решения по взаимодействию с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, РСЧС в случае возникновения аварийных ситуаций и ЧС в техносфере; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками принятия решений для снижения риска интоксикации работающих. | <p>40.054 С/01.7</p> <p>40.054 С/02.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные особенности протекания опасных технологических процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по профилактике отравлений и снижению токсических воздействий на работающих в условиях вредных производств. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментарием анализа потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания. | <p>40.054 С/02.7</p> | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| РПД «Экспертиза и мониторинг производственной безопасности» (Б1.В.ОД.4) | | | |
| ПК-14. Способность организовывать и руко- | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объекты экспертизы условий труда и эффективные мероприятия по улучшению | <p>40.054 С/01.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование целей и задач в области охраны труда, включая |

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>водить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p> | <p>условий труда; Уметь: -прогнозировать зоны повышенного риска производственных объектов; оценивать основные составляющие ущерба при аварии на опасном производственном объекте; оценивать тепловые потери и энергетическую эффективность зданий и сооружений; оценивать химическое загрязнение атмосферного воздуха, почв. Владеть: - практическими навыками оценки профессионального риска.</p> | <p>40.054 C/02.7</p> | <p>состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; Необходимые умения: - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; Необходимые знания: - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий.</p> |
| <p>ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Знать: - основы проведения специальной оценки условий труда с использованием инструментальных, лабораторных, эргономических методов исследований; Уметь: - анализировать результаты специальной оценки условий труда рабочих мест с учетом последующей реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда. Владеть: - техникой взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях; - навыками планирования системы управления охраны труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда;</p> | <p>40.054 C/01.7 40.054 C/02.7</p> | <p>Трудовые действия: - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; Необходимые умения: - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. Необходимые знания: - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по со-</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | кращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-16. Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности | <p>Знать: - основы проведения специальной оценки условий труда с использованием инструментальных, лабораторных, эргономических методов исследований;</p> <p>Уметь: - анализировать результаты специальной оценки условий труда рабочих мест с учетом последующей реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда.</p> <p>Владеть: - навыками и принципами разработки нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности; - механизмами внедрения предложений по развитию и корректировке системы управления охраной труда</p> | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда;</p> <p>Необходимые умения: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;</p> <p>Необходимые знания: - нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - нормативная правовая база по охране труда.</p> |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать: - принципы оценки и анализа профессионального риска на основе уровней факторов производственной среды и трудового процесса;</p> <p>Уметь: - применять действующие нормативно-правовые акты, содержащие государственные нормативные требования оценки профессионального риска.</p> <p>Владеть: - методами оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда.</p> | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия: - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда;</p> <p>Необходимые знания: - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета.</p> |
| РПД «Надежность технических систем и средств защиты» (Б1.В.ОД.5) | | | |
| ОПК-5. Способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать | <p>Знать: - основные принципы моделирования известных решений по мониторингу и защите окружающей среды в новом приложении.</p> <p>Уметь: - упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения по мониторингу и защите окружающей среды в новом приложении</p> <p>Владеть: - основными подходами к моделированию процессов распространения загрязнений в окружающей среде и навыками качественной оценки количественных результатов исследований в области защиты окружающей среды и экологического мониторинга.</p> | - | - |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать по- | <p>Знать: - методы анализа и оценивания потенциальной опасности объектов экономики</p> | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета.</p> |

| | | | |
|--|---|--------------------------|---|
| <p>тенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p> | <p>для человека и среды обитания; Уметь: - анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания; Владеть: - навыками анализа и оценивания потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания.</p> | | |
| <p>ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</p> | <p>Знать: - классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов; - основные положения проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов и промышленных предприятий; - методику выявления, оценки и прогнозирования антропогенного воздействия на персонал предприятия и среду обитания Уметь: - пользоваться методами анализа безопасности и экологичности технических проектов и производственных систем; - применять положения проведения экспертизы техносферной безопасности при оценке конкретных проектов и технологических процессов на предприятиях и территориально-производственных комплексах; - осуществлять комплексную оценку состояния и перспективный прогноз безопасности жизнедеятельности в районе размещения территориально-производственного комплекса. Владеть: - навыками системного анализа и синтеза безопасности и экологичности технических проектов и действующих производств; - методикой планирования проведения экспертизы техносферной безопасности; - методологией экспертизы безопасности технических проектов и принятия решений о допустимости реализации объекта экспертизы.</p> | <p>40.054 С/02.7</p> | <p>Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика.</p> |
| <p>РПД «Производственная безопасность» (Б1.В.ОД.6)</p> | | | |
| <p>ОПК-2. Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать</p> | <p>Знать: - основные производственные опасности, их свойства и характеристики; - источники опасных и вредных факторов конкретных производств и технологических процессов, их негативные воздействия на персонал; Уметь: - пользоваться технической литературой и нормативно - правовой документацией по вопросам производственной безопасности; Владеть: - требованиями безопасности технических регламентов.</p> | <p>-</p> | <p>-</p> |
| <p>ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах</p> | <p>Знать: - эффективные средства защиты от воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов; Уметь: - выбирать и использовать эффективные средства обеспечения техносферной безопасности; Владеть:</p> | <p>40.054 С/01.7</p> | <p>Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | - навыками получения технической информации компьютерными средствами. | | |
| ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные особенности протекания опасных технологических процессов; способы повышения промышленной безопасности, номенклатуру устройств для повышения уровня безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению производственной безопасности оборудования в различных отраслях промышленности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и средствами обеспечения техносферной безопасности. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научная организация труда и эргономика. |
| РПД «Экологическая безопасность промышленных предприятий» (Б1.В.ДВ.1.1) | | | |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы административного и экономического управления природопользования и обеспечения экологической безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать экологическую политику предприятия и обеспечивать внедрение мероприятий по защите окружающей среды; - применять методы контроля за состоянием окружающей среды; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по планированию и внедрению в производство современных методов и средств экологической безопасности. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий. |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективные технологии для снижения негативного воздействия предприятий на окружающую среду; - основные элементы экозащитной техники и критерии их эффективности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать последствия воздействия техпроцессов на окружающую среду; - анализировать и оценивать возможности выбора эффективных средств в области защиты окружающей среды. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать структуру управления охраной труда, структу- |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; - организацией и координацией работы по охране труда; - практическими навыками расчета необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. | | <p>ру службы охраны труда, обосновывать ее численность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям и производственным процессам в части обеспечения экологической безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по снижению негативного воздействия предприятий на окружающую среду; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля за состоянием окружающей среды. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы рационального природопользования, критерии экологической безопасности; - основные способы и средства обеспечения экологической безопасности; - методы и порядок оценки опасностей и экологических рисков эксплуатации производственных объектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться законодательной и нормативной документацией для проектирования систем обеспечения экологической безопасности; - разрабатывать ресурсо- и энергосберегающие технологии; - применять методы идентификации опасностей и оценки экологичности действующих производств; - применять методы оценки и анализа экологических рисков; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач обеспечения экологической безопасности. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| РПД «Защита при чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.ДВ.1.2) | | | |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; -методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве; | 40.054 С/01.7 40.054 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; |

| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации</p> | <p>Уметь: -выбирать современные средства защиты при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>Владеть: - навыками по выбору эффективных средств обеспечения техносферной безопасности.</p> | <p>C/02.7</p> | <p>- подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками;</p> <p>- разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда;</p> <p>- организация и координация работы по охране труда;</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>- анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру;</p> <p>- проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность;</p> <p>- конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда;</p> <p>- описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов;</p> <p>- проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда;</p> <p>Необходимые знания:</p> <p>- принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;</p> <p>- виды производственной и организационной структуры предприятий.</p> |
| <p>ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Знать: -нормативно-правовые и организационные основы защиты объектов экономики от последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Уметь: - использовать нормативные правовые акты при оценке опасности производственных объектов;</p> <p>Владеть: - навыками оценки соответствия объектов экономики нормативным требованиям.</p> | <p>40.054 C/01.7 40.054 C/02.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <p>- планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда;</p> <p>- организация и координация работы по охране труда;</p> <p>- обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда;</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>- проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность;</p> <p>- проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда.</p> <p>Необходимые знания:</p> <p>- национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда;</p> <p>- принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;</p> <p>- лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда;</p> <p>- основы финансового планирования и разработки бюджетов;</p> <p>- механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; -методы прогнозирования развития чрезвычайных ситуаций на производстве; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать современные средства защиты при чрезвычайных ситуациях; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по выбору эффективных средств обеспечения техносферной безопасности. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики, их технических систем в чрезвычайных ситуациях и способы повышения их устойчивости; - основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ и последовательность их выполнения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ и оценку риска аварий на химически опасных и радиационно опасных объектах; -организовать работы по ликвидации последствий аварий; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки размеров зон поражения при авариях на опасных производственных объектах; - навыками оказания первой помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| РПД «Воздействие на окружающую среду энергетических установок» (Б1.В.ДВ.2.1) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики проектирования и базы данных о системах и средствах для обеспечения техносферной безопасности в энергетике; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать энергетические технические конструкции по необходимым экологическим параметрам; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения технических задач экологического проектирования в энергетике. | | |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы системного подхода при анализе технического выбора средств, обеспечивающих безопасность в техносфере; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технической информацией о средствах защиты окружающей среды от воздействия энергетических установок. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-20. Способность | <p>Знать:</p> | 40.054 | <p>Необходимые знания:</p> |

| | | | |
|--|--|------------------|---|
| проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | -процедуру внедрения в производство современных методов и средств техносферной безопасности в энергетике; Уметь: -пользоваться технической информацией о конструкциях, используемых для обеспечения экологической безопасности в энергетике; Владеть: -практическими навыками внедрения технических решений в области техносферной безопасности. | C/02.7 | - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | Знать: - методики проектирования и базы данных о системах и средствах для обеспечения техносферной безопасности в энергетике; Уметь: - анализировать энергетические технические конструкции по необходимым экологическим параметрам; Владеть: - практическими навыками решения технических задач экологического проектирования в энергетике. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: - системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере; Уметь: - применять методы системного подхода при анализе технического выбора средств, обеспечивающих безопасность в техносфере; Владеть: - технической информацией о средствах защиты окружающей среды от воздействия энергетических установок. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: - системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере; Уметь: - применять методы системного подхода при анализе технического выбора средств, обеспечивающих безопасность в техносфере; Владеть: - технической информацией о средствах защиты окружающей среды от воздействия энергетических установок. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| РПД «Аудит безопасности опасных производственных объектов» (Б1.В.ДВ.2.2) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | Знать: - основные понятия, термины и определения промышленной безопасности; Уметь: - структурировать полученные знания. Владеть: - навыками решения сложных и проблемных вопросов; - навыками анализа и синтеза в профессиональной области. | - | - |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать по- | Знать: - уязвимость человека и окружающей среды от влияния негативных факторов | 40.054 C/02.7 | Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |

| | | | |
|--|--|--------------------------|---|
| <p>тенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p> | <p>воздействия техногенных аварий на опасных производственных объектах; Уметь: - анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания. Владеть: - методами анализа потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания; - навыками по оценке характеристик опасности для человека и среды обитания.</p> | | |
| <p>ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</p> | <p>Знать: - международное право в области промышленной безопасности; - российское законодательство и государственный надзор в области промышленной безопасности; - основные требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам; Уметь: - работать с законами РФ в области промышленной безопасности и в смежных областях права и нормативных документов Правительства РФ и органов государственного надзора в области промышленной безопасности; Владеть: - навыками проведения анализа и составления заключения экспертизы промышленной безопасности технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте.</p> | <p>40.054 С/02.7</p> | <p>Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика.</p> |
| <p>ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации</p> | <p>Знать: - требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта и его эксплуатации; - требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте; Уметь: - анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации Владеть: - навыками организации проведения мониторинга в техносфере, анализа его результатов и составления прогнозов развития ситуаций.</p> | <p>40.054 С/01.7</p> | <p>Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации.</p> |
| <p>ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность</p> | <p>Знать: - требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта и его эксплуатации; - требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте; Уметь: - планировать проведение экспертизы объектов с учетом основных положений о государственной экспертизе ; - осуществлять контроль качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации изделий машин, материалов на безопасность; Владеть: - навыками составления декларации промышленной безопасности опасного про-</p> | <p>40.054 С/01.7</p> | <p>Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | изводственного объекта; - навыками составления плана ликвидации аварийных ситуаций. | | |
| ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: - требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта и его эксплуатации; - требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте; Уметь: - проводить мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой. Владеть: - навыками составления декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта; - навыками составления плана ликвидации аварийных ситуаций. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| РПД «Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования» (Б1.В.ДВ.3.1) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | Знать: - основные научно-технические проблемы эксплуатационной долговечности оборудования; Уметь: - анализировать причины неполадок, отказов и аварий на производственном оборудовании и в технологических циклах; - разрабатывать мероприятия по устранению дефектов и повышению надежности и безопасности работы оборудования. Владеть: - навыками решения сложных и проблемных вопросов; - навыками деятельности в нестандартных ситуациях; | - | - |
| ОПК-2. Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать | Знать: - способы повышения и прогнозирования эксплуатационной долговечности металлических материалов и оборудования; Уметь: - разрабатывать мероприятия по устранению дефектов и повышению надежности и безопасности работы оборудования. Владеть: - навыками целенаправленной реализации новых идей. | - | - |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | Знать: национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда Уметь: - принимать решения по взаимодействию с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, РСЧС в случае возникновения аварийных ситуаций и ЧС в техносфере; | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | Трудовые действия: - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; Необходимые умения: - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. |

| | | | |
|--|--|------------------|--|
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения и обработки экспериментальных исследований прочностных эксплуатационных свойств металлоконструкций и оборудования; - навыками решения конкретных задач обеспечения эксплуатационной долговечности металлоизделий и производственного оборудования. | | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научно-технические проблемы эксплуатационной долговечности оборудования; - существующие методы исследования свойств конструкционных материалов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятия по устранению дефектов и повышению надежности и безопасности работы оборудования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения и обработки экспериментальных исследований прочностных эксплуатационных свойств металлоконструкций и оборудования; - навыками решения конкретных задач обеспечения эксплуатационной долговечности металлоизделий и производственного оборудования. | 40.054 С/01.7 | <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| РПД «Управление системами безопасности технологических процессов и производств» (Б1.В.ДВ.3.2) | | | |
| ОПК-1. Способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда; - процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; - цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - порядок проведения аудита системы управления охраной труда; - методы оценки соответствия системы управления охраной труда нормативным требованиям; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда и совершенствованию системы управления охраной труда; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки; <p>Владеть:</p> | - | - |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> -навыками разработки процедур в области охраны труда; - подготовкой предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда; - навыками оценки и снижения уровней профессионального риска; - навыками оформления результатов аудита системы управления охраной труда. | | |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников; - порядок планирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда; - источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификацию; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков; - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами по анализу и оценке профессионального риска; - практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов; - анализом результатов оценки условий труда на рабочих местах. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | <p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; - методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; - количественные и качественные показатели риска; - методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда; - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риски их реализации, выбирать методы защиты от опасности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. - организовать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специа- | 40.054 С/01.7 | <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |

| | | | |
|---|---|------------------|---|
| | <p>листов службы охраны труда;</p> <p>- описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами контроля за состоянием окружающей среды и условиями труда на рабочих местах</p> <p>- законодательными и нормативными актами в области безопасности и охраны окружающей среды;</p> <p>- требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- методами по управлению безопасностью и охраной труда на основе показателей риска;</p> <p>- навыками разработки, оформления, учета и хранения документации по охране труда.</p> | | |
| РПД «Экспертиза промышленной безопасности» (Б1.В.ДВ.4.1) | | | |
| ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | <p>Знать:</p> <p>- принципы оценки и анализа профессионального риска на основе уровней факторов производственной среды и трудового процесса;</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять действующие нормативно-правовые акты, содержащие государственные нормативные требования оценки профессионального риска.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.</p> | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | <p>Знать:</p> <p>- основы проведения специальной оценки условий труда с использованием инструментальных, лабораторных, эргономических методов исследований;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать результаты специальной оценки условий труда рабочих мест с учетом последующей реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками проведения оценки условий труда;</p> <p>- методами инструментальных, лабораторных, эргономических исследований для анализа, учета и применения результатов на улучшение условий труда.</p> | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности | <p>Знать:</p> <p>- методики проведения экспертизы</p> <p>- объекты экспертизы условий труда и эффективные мероприятия по улучшению условий труда;</p> <p>Уметь:</p> <p>- анализировать полученные технические данные по вопросам безопасности;</p> | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; <p>- применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки.</p> |

| | | | |
|---|---|------------------|---|
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками проведения экспертизы, способами предоставления информации по результатам экспертизы, оформления документов по экспертизе, навыками взаимодействием с надзорными органами. | | |
| РПД «Моделирование опасных производственных процессов» (Б1.В.ДВ.4.2) | | | |
| ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подходы к моделированию и проектированию сложных процессов химической отрасли; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать математические модели аппаратов и химико-технологических процессов; - применять на практике методы экспериментального и теоретического определения параметров, связанных с протекающими физико-химическими процессами в технологических аппаратах; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки и составления математических моделей химико-технологических процессов на основе известных законов физики и химии, методами теоретического и практического исследования и анализа параметров химико-технологического процесса, методами оптимизации процессов в аппаратах и технологической схеме. | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - примерные программы по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска при моделировании процессов в химической отрасли; - принципы управления химико-технологическими процессами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить риски и безопасность применения; - выбрать наиболее эффективный способ решения задачи; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мероприятиями по улучшению условий труда в химической отрасли; - методами оценки профессиональных рисков на предприятиях химической отрасли | 40.054 С/02.7 | <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы и средства техносферной безопасности; - специализированные сайты размещения научно-технической информации и сайты, связанные с профессиональной деятельностью в области техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения; - строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных процессов химической технологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и средствами техносферной безопасности. | 40.054 С/01.7 | <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| Научно-исследовательская работа (НИР) (Б2.П.1) | | | |

| | | | |
|---|--|------------------|---|
| ОК-9. Способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин; - основные понятия и факты изучаемых математических теорий, подходы к моделированию, основы теоретического и экспериментального исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать теоретические знания для организации научно-исследовательской работы по техносферной безопасности; - осваивать новые математические модели и методы для использования их в работе и научных исследованиях; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами теоретического и экспериментального исследования; -навыками применения методов математического анализа и моделирования. | - | - |
| ОК-10. Способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные документы при разработке локальных правовых актов по производственной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки распорядительной и нормативно-технической документации. | - | - |
| ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -порядок проведения экспертизы безопасности в сфере техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку соответствия объектов экспертизы нормативным требованиям; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показателями соответствия объектов экспертизы установленным требованиям. | 40.054 С/01.7 | <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта (Б2.П.2) | | | |
| ОК-4. Способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы работы с источниками информации в сфере производственной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать различные источники информации для получения знаний в сфере производственной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками оформления результатов использования различных источников информации в сфере производственной безопасности | - | - |
| ОК-5. Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы принятия и аргументированного отстаивания решений в области профессиональной деятельности, проблемных ситуаций на производстве; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать предложения по решению проблемных ситуаций на производстве. | - | - |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Владеть: основными приемами по аргументированному отстаиванию решений в области профессиональной деятельности и навыками координации работы по решению проблемных ситуаций на производстве. | | |
| ОК-11. Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | Владеть: -навыками по реализации возможных рисков на производстве | - | - |
| ОК-12. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий | Уметь: - готовить доклад выступления; Владеть: - навыками публичных выступлений при защите отчета по практике. | - | - |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | Знать: - проблемы в сфере безопасности производственных процессов и оборудовании; Уметь: -ставить цели и задачи для решения проблем производственной безопасности. Владеть: - навыками проектирования структуры управления охраной труда | 40.054 C/01.7 40.054 C/02.7 | Трудовые действия: - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; Необходимые умения: - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. Необходимые знания: - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: -основные проблемы в сфере производственной безопасности; Уметь: -выявлять опасности, связанные с производственной деятельностью. Владеть: - методикой анализа при экспертизе безопасности объекта и определения показате- | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать |

| | | | |
|---|---|---|-------------|
| | телей качества при сертификации изделий машин, материалов на безопасность | | недостатки. |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности (Б2.П.3) | | | |
| ОК-1. Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству | Знать: - нормы и установленные правила командной работы; Уметь: - соблюдать нормы и установленные правила командной работы; - нести личную ответственность за общий результат; Владеть: - навыками командной работы. | - | - |
| ОК-2. Способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям | Знать: - психологию принятия решения; Уметь: - адаптироваться к конкретным условиям принятия решения; Владеть: - навыками принятия инновационных решений | - | - |
| ОК-5. Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений | Знать: - основы критического анализа и методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; - способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; Уметь: - выделять базовые составляющие в проблемной ситуации; Владеть: - методами анализа и синтеза в решении проблемной ситуации. | - | - |
| ОК-6. Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений | Знать: - планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда; Уметь: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда Владеть: - навыками разработки процедур в области охраны труда | - | - |
| ОК-7. Способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ | Знать: - содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности; Уметь: - решать математические задачи в области техносферной безопасности; Владеть: - навыками решения задач, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности. | - | - |
| ОК-8. Способность принимать управленческие и технические решения | Знать: - последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе; Уметь: - анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строить продуктивное взаимодействие; | - | = |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | Владеть: -навыками анализа возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. | | |
| ОК-11. Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | Знать: - правила оформления материалов и документации в области техносферной безопасности; Уметь: - составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности; Владеть: - навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач. | - | - |
| ОК-12. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий | Знать: - методологию публичных выступлений, дискуссий; Уметь: - готовить доклад выступления; Владеть: - навыками публичных выступлений при защите отчета по практике. | - | - |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | Знать: - порядок аудита системы управления охраной труда; Уметь: - проводить оценку эффективности системы управления охраной труда в организации; Владеть: - требованиями, предъявляемыми к структуре и содержанию системы управления охраной труда. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | Трудовые действия: - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; Необходимые умения: - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; Необходимые знания: - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий. |
| ПК-15. Способность | Знать: | 40.054 | Трудовые действия: |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Уметь: - проводить оценку эффективности системы управления охраной труда организации.</p> <p>Владеть: - навыками разработки показателей деятельности в области охраны труда</p> | <p>C/01.7 40.054 C/02.7</p> | <p>- планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; Необходимые умения: - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда. Необходимые знания: - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве.</p> |
| <p>ПК-16. Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам технической безопасности</p> | <p>Знать: - цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;</p> <p>Уметь: - разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда и совершенствованию системы управления охраной труда;</p> <p>Владеть: - навыками оценки и снижения уровней профессионального риска.</p> | <p>40.054 C/01.7 40.054 C/02.7</p> | <p>Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда;</p> <p>Необходимые умения: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;</p> <p>Необходимые знания: - нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - нормативная правовая база по охране труда.</p> |
| <p>ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного</p> | <p>Знать: -порядок проведения аудита системы управления охраной труда; - методы оценки соответствия системы управления охраной труда нормативным</p> | <p>40.054 C/01.7</p> | <p>Трудовые действия: - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| размещения и применения технических средств в регионах | требованиям; Владеть: - навыками оформления результатов аудита системы управления охраной труда. | | |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | Уметь: - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки; Владеть: - навыками оформления результатов аудита системы управления охраной труда. | 40.054 С/01.7 40.054 С/02.7 | Трудовые действия: - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; Необходимые знания: - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности (Б2.П.4) | | | |
| ОК-11. Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями | Знать: - правила оформления материалов и документации в области техносферной безопасности; Уметь: - составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности; Владеть: - навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач. | - | - |
| ОК-12. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий | Знать: - методологию публичных выступлений, дискуссий; Уметь: - готовить доклад выступления; Владеть: - навыками публичных выступлений при защите отчета по практике. | - | = |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | Знать: -характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; Уметь: -анализировать и оценивать профессиональные риски; Владеть: -процедурой оценки профессиональных рисков. | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | Знать: - систему управления безопасностью на предприятии, средства коллективной и индивидуальной защиты; Уметь: - планировать мероприятия по улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска. Владеть: - методами проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-21. Способность раз- | Знать: | 40.054 | Необходимые знания: |

| | | | |
|--|--|------------------|---|
| рабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | -процедуру проведения специальной оценки условий труда; Уметь: - анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах; Владеть: -навыками применения результатов специальной оценки условий труда для предоставления компенсаций за работу во вредных и опасных условиях труда. | C/02.7 | - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | Знать: - нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности; Уметь: - применять нормативные требования для оценки безопасности и экологичности производственных процессов; Владеть: -методикой оценки безопасности и экологичности производства. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: -методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; Уметь: -проводить анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов; Владеть: -методами оценки риска производственной деятельности. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности | Знать: -технические меры по обеспечению безопасности производственных процессов и оборудования; Уметь: -выбирать эффективные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; Владеть: -навыками применения эффективных способов защиты. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: -организационные мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов; Уметь: -вырабатывать предложения по управлению охраной труда; Владеть: - навыками организации работ повышенной опасности. | 40.054 C/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| Преддипломная практика (Б2.П.5) | | | |
| ОК-11. Способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответ- | Знать: - правила оформления материалов и документации в области техносферной безопасности; Уметь: - составлять отчеты, рефераты, публикации по проблемам техносферной безопасности; | - | - |

| | | | |
|---|--|--|---|
| ствии с предъявляемыми требованиями | Владеть: - навыками работы с различными типами научной документации в ходе решения академических и профессиональных задач. | | |
| ОК-12. Владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий | Знать: - методологию публичных выступлений, дискуссий; Уметь: - готовить доклад выступления; Владеть: - навыками публичных выступлений при защите отчета по практике. | - | - |
| ПК-14. Способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации | Знать: -проблемы современных производств в сфере безопасности; Уметь: - проводить анализ существующих проблем по производственной безопасности. Владеть: -навыками разработки предложений по организационному обеспечению управления охраной труда | 40.054 C/01.7 40.054 C/02.7 | Трудовые действия: - формирование целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; - подготовка предложений и соответствующих проектов локальных документов по распределению полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда между работниками; - разработка предложений по организационному обеспечению управления охраной труда; - организация и координация работы по охране труда; Необходимые умения: - анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - конкретизировать требования к знаниям и умениям, уровню подготовки специалистов службы охраны труда; - описывать полномочия, ответственность и обязанности в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по охране труда; Необходимые знания: - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий. |
| ПК-15. Способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях | Знать: -стратегию решения проблемной ситуации; Уметь: -решать проблемные ситуации на основе системного подхода. Владеть: -навыками организации и координации работы по решению проблемной ситуации | 40.054 C/01.7 40.054 C/02.7 | Трудовые действия: - планирование системы управления охраной труда и разработка показателей деятельности в области охраны труда; - организация и координация работы по охране труда; - обоснование механизмов и объемов финансирования мероприятий по охране труда; Необходимые умения: - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | | | <p>для реализации мероприятий по охране труда.</p> <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - основы финансового планирования и разработки бюджетов; - механизм финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве. |
| ПК-16. Способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам технической безопасности | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками постоянного совершенствования в профессиональной деятельности. | <p>40.054 C/01.7</p> <p>40.054 C/02.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативная правовая база в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; - нормативная правовая база по охране труда. |
| ПК-17. Способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -процедуру целенаправленного достижения поставленной цели; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать поставленные задачи; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способами совершенствования и реализации собственной деятельности. | <p>40.054 C/01.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда. |
| ПК-18. Способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования к системам управления охраной труда в организации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать процедуры по улучшению условий и охраны труда в организации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и прогнозирования принятия управленческих решений по | <p>40.054 C/01.7</p> <p>40.054 C/02.7</p> | <p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); |

| | | | |
|---|---|------------------|--|
| | улучшению условий и охраны труда в организации | | - современные технологии управления персоналом; - принципы, методы, технологии информирования и убеждения; - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | Знать: -процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; Уметь: -разрабатывать предложения по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда. Владеть: - методами оценки эффективности системы управления охраной труда. | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-20. Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов | Знать: -требования нормативных правовых актов в сфере техносферной безопасности; Уметь: -проводить анализ на соответствие производственных объектов требованиям производственной и экологической безопасности. Владеть: - навыками проведения экспертизы соответствия производственных объектов требованиям производственной и экологической безопасности | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-21. Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта | Знать: - методику анализа и оценки риска аварий на промышленных объектах; Уметь: -определять вероятности причин аварий и устранения их последствий. Владеть: - навыками анализа и оценки риска аварий на промышленных объектах и разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - научная организация труда и эргономика. |
| ПК-22. Способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации | Знать: -эффективные средства и методы обеспечения производственной безопасности; Уметь: -применять мероприятия по снижению риска. Владеть: - навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития системы управления охраной труда и оценки возможности ее адаптации | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: -методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; Уметь: -проводить анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов; Владеть: -методами оценки риска производственной деятельности. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| ПК-24. Способность проводить научную экспертизу безопасности новых | Знать: -технические меры по обеспечению безопасности производственных процессов и оборудования; | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улуч- |

| | | | |
|---|--|------------------|---|
| проектов, аудит систем безопасности | Уметь: -выбирать эффективные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; Владеть: -навыками применения эффективных способов защиты. | | шению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| ПК-25. Способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой | Знать: -организационные мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов; Уметь: -вырабатывать предложения по управлению охраной труда; Владеть: - навыками организации работ повышенной опасности. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |
| РПД «Средства и методы контроля производственной среды» (ФТД.1) | | | |
| ПК-19. Умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания | Знать: -методы анализа и оценки профессионального риска; - мероприятия по улучшению условий и охраны труда; Уметь: - проводить идентификацию опасных и вредных производственных факторов; -управлять безопасностью на основе показателей профессионального риска; Владеть -навыками проведения специальной оценки условий труда; - процедурой управления производственной безопасностью на основе оценки риска. | 40.054 С/02.7 | Необходимые знания: - основы психологии и конфликтологии, делового этикета. |
| ПК-23. Способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность | Знать: - порядок проведения специальной оценки условий труда; Уметь: - проводить измерения гигиенических параметров на рабочих местах в производственных условиях; Владеть: - методиками измерения физических и химических факторов в рабочей зоне, оценкой тяжести и напряженности труда. | 40.054 С/01.7 | Необходимые умения: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки. |

Данные по профессиональным стандартам ОП ВО:

1. Шифр и наименование профессионального стандарта (ПС)

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ)

Код и наименование трудовой функции (ТФ)

– **40.054 «Специалист в области охраны труда»**

– **С – Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда**

– С/01.7 - Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда

– С/02.7 - Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения