

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

по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность,**

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Методологические основы научного познания» (Б1.Б.1)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного подхода, методы критического анализа, основы стратегического мышления; - типы проблемных ситуаций; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегиями общения, определением возможных рисков и путей их устранения. 	-	-
	ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы выработки стратегий действия при решении проблемных ситуаций; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определением пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектированием процессов по их устранению. 	-	-
	ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности критической оценки надёжности источников информации, способов работы с противоречивой информацией из разных источников; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - критически оценивать надёжность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - критической оценкой надёжности источников 	-	-

		информации, работой с противоречивой информацией из разных источников.		
	ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: - аргументацию стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Уметь: - разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; Владеть: - разработкой и содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.	-	-
	ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения	Знать: - основы стратегического подхода, определения рисков и путей их устранения; Уметь: - предлагать к реализации различные стратегии, определять риски и пути их устранения; Владеть: - стратегиями общения, определением возможных рисков и путей их устранения.	-	-
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	Знать: - способы анализа важнейших идеологических ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; - способы обоснования актуальности использования важнейших идеологических ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии; Уметь: - анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; Владеть: - способами анализа важнейших идеологических ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития.	-	-
	ИУК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимо-	Знать: - основы социального и профессионального взаи-	-	-

	<p>действие с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>	<p>модействия с учетом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
	<p>ИУК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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"> - средствами обеспечения недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач. 	-	-
РПД «Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности» (Б1.Б.2)				
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные</p>	<p>ИУК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями сов-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социокультурной и научно-производственной сфер стран изучаемого языка, 	-	-

<p>технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>местной деятельности, используя современные коммуникационные технологии</p>	<p>существенные для профессиональной деятельности;</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>ИУК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке. Составляет академические и (или) профессиональные тексты на 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; - 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><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с различными типами деловой документации в ходе решения академических и профессиональных задач. 		
	<p>ИУК-4.4. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая подходящий формат</p>	<p><u>Знать:</u></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><u>Уметь:</u></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><u>Владеть:</u></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>УК-4.5. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на ино-</p>	<p><u>Знать:</u></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 	-	-

	<p>странном языке</p>	<p>поведения в практике межкультурного делового сотрудничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)				
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных право-</p>	<p>ИОПК-5.1. Осуществляет разработку нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы гигиенического нормирования; - влияние факторов производственной среды на организм человека; - номенклатуру утвержденных в законодательном порядке санитарно-гигиенические нормативов; - методы обоснования гигиенических норм; - основные законодательные акты в области нормирования санитарно-гигиенических параметров; - основы нормирования физических параметров 	-	-

ВЫХ АКТОВ		<p>производственной среды; - основы нормирования химических параметров производственной среды; Уметь - идентифицировать неблагоприятные производственные факторы, давать им количественную оценку; -производить оценку влияния производственных факторов на организм человека; - осуществлять разработку нормативно-технической документации в сфере профессиональной деятельности; Владеть - методами экспертно-аналитической оценкой исследуемых объектов с точки зрения гигиенического нормирования.</p>		
	ИОПК-5.2. Разрабатывает и организует экспертизы локальных нормативных правовых актов, экспертизу безопасности труда и экспертизу экологической безопасности	<p>Знать - основные требования нормативных правовых актов к объектам хозяйственной 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.</p>	-	-

РПД «Государственное управление в сфере техносферной безопасности» (Б1.Б.4)				
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками социального взаимодействия и командной работы для реализации своей роли в команде. 	-	-
	ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия в командной работе, исходя из особенности поведения и интересов других участников; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать свою роль в социальном взаимодействии и командной работе; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе. 	-	-
	ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строить продуктивное взаимодействие; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа возможных последствий личных действий в социальном взаимодействии и командной работе. 	-	-
	ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - как осуществляется обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; <p><u>Уметь:</u></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. 		
	ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и установленные правила командной работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Разрабатывает пути и способы для преодоления проблемной ситуации в сфере производственной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему государственного управления безопасностью в техносфере; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать основные проблемы техносферной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по решению проблемных ситуаций в сфере техносферной безопасности. 	-	-
	ИОПК-2.2. Анализирует и использует методики для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности, определения способов ее достижения, разработки мероприятий по улучшению условий и безопасности труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обеспечения безопасности среды обитания, требованиями безопасности технических регламентов. 	-	-
ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на вы-	ИОПК-3.1. Соблюдает требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования стандартов по оформлению научно-технической документации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -оформлять научно-технические отчеты, статьи, патенты в соответствии с требованиями по редакционно-издательской деятельности; 	-	-

дачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями		Владеть: - навыками по редактированию научно-технических материалов.		
	ИОПК-3.2. Разрабатывает и оформляет научно-техническую документацию, составляет отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов	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.	-	-
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ИОПК-4.1. Знает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения	Знать: - основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля; Уметь: - грамотно использовать нормативно-техническую документацию для решения профессиональных задач; - применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании; Владеть: - 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	-	-
	ИОПК-4.2. Анализирует базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружаю-	Знать: - основные технологические процессы, основное оборудование и область его применения, преимущества и недостатки, применяемые методы контроля; Уметь: - грамотно использовать нормативно-техническую документацию для решения профессиональных	-	-

	щей среды; осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения	задач; - применять полученные знания при теоретическом анализе, компьютерном моделировании; Владеть: - 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		
	ИОПК-4.3. Владеет навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды безопасностью; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя	Знать: - нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; - содержание дополнительных образовательных программ дополнительного профессионального образования по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности; Уметь: - 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»	-	-
РПД «Экономика и менеджмент безопасности производств» (Б1.Б.5)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	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.	-	-

	ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<p><u>Знать:</u> - основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней;</p> <p><u>Уметь:</u> - 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;</p> <p><u>Владеть:</u> -способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию.</p>	-	-
	ИУК-1.3. Критически оценивает надёжность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<p><u>Знать:</u> -источники информации, требуемой для решения поставленной задачи;</p> <p><u>Уметь:</u> -критически оценивать надёжность источников информации и использовать различные типы поисковых запросов;</p> <p><u>Владеть:</u> -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.</p>	-	-
	ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	<p><u>Знать:</u> -основы системного и междисциплинарного подходов.</p> <p><u>Уметь:</u> -разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации.</p> <p><u>Владеть:</u> - способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.</p>	-	-
	ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их	<p><u>Знать:</u> - возможные варианты решения стратегических задач;</p>	-	-

	устранения	<p>Уметь: - определять возможные риски и пути их устранения;</p> <p>Владеть: - способностью решения стратегических задач и определять возможные риски и пути их устранения.</p>		
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные задачи	ИОПК-1.1. Приобретает и структурирует знания математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности	<p>Знает: - содержание математических дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности;</p> <p>Умеет: - решать математические задачи в области техносферной безопасности;</p> <p>Владеет: - навыками решения задач, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности.</p>	-	-
	ИОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания для решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности	<p>Знает: - методики для решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности;</p> <p>Умеет: - решать профессиональные задачи в области техносферной безопасности, используя фундаментальные знания;</p> <p>Владеет: - навыками решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности с применением фундаментальных знаний.</p>	-	-
	ИОПК-1.3. Решает профессиональные задачи в области техносферной безопасности, используя фундаментальные знания	<p>Знает: - основные системы и методы для решения профессиональных задач в области техносферной безопасности;</p> <p>Умеет: - решать профессиональные задачи в области техносферной безопасности, используя фундаментальные знания;</p> <p>Владеет: - навыками решения профессиональных задач в области техносферной безопасности с применением</p>	-	-

		ем фундаментальных знаний.		
РПД «Управление проектами в техносферной безопасности» (Б1.Б.6)				
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: - основы проектного управления; Уметь: - формулировать проектную задачу и способы ее решения; Владеть: - навыками работы с проблемными ситуациями.	-	-
	ИУК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: - основы концептуального управления; Уметь: - формулировать цель и задачи проекта; Владеть: - навыками обоснования актуальности и значимости ожидаемых результатов проекта.	-	-
	ИУК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	Знать: - основы разработки плана реализации проекта; Уметь: - определять и устранять возможные риски реализации проекта; Владеть: - навыками планирования необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменяемости.	-	-
	ИУК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: - способы мониторинга хода реализации проекта; Уметь: - корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; Владеть: - навыками распределения зон ответственности участников проекта.	-	-
	ИУК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	Знать: - процедуры и механизмы оценки качества проекта; Уметь: - создавать инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта; Владеть: - навыками внедрения результатов проекта.	-	-
УК-3. Способен организовывать и руково-	ИУК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее	Знать: - социально-психологические аспекты управления в	-	-

<p>дять работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p>	<p>организации; Уметь: - планировать и решать задачи личного и профессионального развития не только своего, но и членов коллектива; Владеть: - навыками работы в команде, эффективного взаимодействия с членами команды.</p>		
	<p>ИУК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в т.ч. на основе коллегиальных решений</p>	<p>Знать: - принципы и условия эффективной командной работы, подходы руководства командной работой; Уметь: - вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач; Владеть: - способностями к конструктивному взаимодействию в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами.</p>	-	-
	<p>ИУК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>Владеть: - умениями и навыками предупреждения и разрешения внутри личных групповых и межкультурных конфликтов навыками установления доверительного контакта и диалога.</p>	-	-
	<p>ИУК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>	<p>Уметь: - устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели; Владеть: - основами ведения дискуссии и выделения ключевых моментов в целях и задачах обеспечения безопасности населения и территорий при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</p>	-	-
	<p>ИУК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий ре-</p>	<p>Знать: - принципы и условия эффективной командной работы, подходы руководства командной работой; Владеть: - принципами делегирования полномочий членам</p>	-	-

	зультат	команды и распределения поручений.		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров	Знать: - основные требования при составлении деловой документации в соответствии с нормами русского языка; Уметь: - составлять в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров; Владеть: - методами составления деловой документации разных жанров в соответствии с нормами русского языка.	-	-
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует для успешного выполнения порученного задания.	Знать: - направления и источники саморазвития и самореализации; Уметь: - планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации.	-	-
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	Знать: - способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования; Уметь: - формулировать цели собственной деятельности, определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов; - определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	-	-
ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии	ИОПК-3.1. Соблюдает требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов	Знать: - требования стандартов на составление и оформление научно-технических отчетов рефератов, статей, заявок на выдачу патентов; Уметь: - составлять и оформлять научно-технические отчеты, рефераты, статьи и заявки на выдачу патентов; Владеть: - навыками публичного представления и защиты	-	-

с предъявляемыми требованиями		результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях.		
	ИОПК-3.2. Разрабатывает и оформляет научно-техническую документацию, составляет отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила оформления отчетов, документов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и оформлять научно-техническую документацию, составлять отчеты, обзоры, публикации, заявки на выдачу патентов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, нормами и правилами оформления научно-технической документации, отчетов, обзоров и публикаций. 	-	-
	ИОПК-3.3. Осуществляет приведение в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов с соблюдением требований нормативных правовых актов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы стандартов для научно-технической документации в области техносферной безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить обработку информации с использованием электронных таблиц, баз данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами создания и оформления комплексных документов; - навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанную научно-техническую документацию в области техносферной безопасности, формирование и оформление отчетов, публикаций, заявок на выдачу патентов. 	-	-
РПД «Производственная безопасность» (Б1.Б.7)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные производственные опасности, их свойства и характеристики; - источники опасных и вредных факторов конкретных производств и технологических процессов, их негативные воздействия на персонал; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться технической литературой и нормативно - правовой документацией по вопросам производственной безопасности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требованиями безопасности технических регламентов. 	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические про-

				цессы, структура управления в организации.
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Знать: - эффективные средства защиты от воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>Уметь: - выбирать и использовать эффективные средства обеспечения техносферной безопасности;</p> <p>Владеть: - навыками получения технической информации компьютерными средствами.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Уметь: - разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению производственной безопасности оборудования в различных отраслях промышленности;</p> <p>Владеть: - современными методами и средствами обеспечения техносферной безопасности.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
РПД «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» (Б1.В.ОД.1)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<p>Знать: - 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> <p>Уметь: - формировать данные, необходимые для расчетов средств защиты от опасных и вредных производ-</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования.</p> <p>Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;</p>

		<p>ственных факторов; - выбирать, проектировать и рассчитывать средства защиты; Владеть: - методиками проектирования и расчета средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; - навыками проектирования и расчета средств защиты от опасных и вредных производственных факторов.</p>		<p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Уметь: - анализировать и выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - проектировать системы и средства по обеспечению безопасных и комфортных условий труда; Владеть: - информацией о перспективах развития техники средств защиты, повышения безопасности с учетом мировых тенденций.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования. Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Знать: - порядок внедрения в производство эффективных средств техносферной безопасности; Уметь: - разрабатывать рекомендации по внедрению средств защиты от опасных и вредных производственных факторов; Владеть: - навыками внедрения в производство систем защиты от опасных и вредных производственных факторов.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования. Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>

РПД «Токсикология в химическом производстве» (Б1.В.ОД.2)			
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Знать: - основные параметры токсикометрии вредных производственных компонентов;</p> <p>Уметь: - идентифицировать характер и силу токсических воздействий основных вредных производственных факторов; - планировать мероприятия по профилактике отравлений и снижению токсических воздействий на работающих в условиях вредных производств;</p> <p>Владеть: -навыками принятия решений для снижения риска интоксикации работающих.</p>	<p>40.054 В/02.7</p> <p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования.</p> <p>Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
РПД «Экспертиза и мониторинг производственной безопасности» (Б1.В.ОД.3)			
ПК-3. Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска	ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски	<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>40.054 С/01.7</p> <p>Трудовые действия: - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и професси-</p>

				<p>ональных рисков работников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - требования к заполнению протокола оценки травмоопасности на рабочих местах; - типовые нормы средств индивидуальной защиты.
	ИПК-3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - объекты экспертизы условий труда и эффективные мероприятия по улучшению условий труда; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками оценки профессионального риска. 	40.054 С/01.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах; <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
	ИПК-3.3. Координирует проведение специальной оценки условий труда, анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах	<p><u>Знать</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения специальной оценки условий труда с использованием инструментальных, лабораторных, эргономических методов исследований; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты специальной оценки условий труда рабочих мест с учетом последующей реализации мероприятий, направленных на улучшение условий труда. 	40.054 С/01.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; <p><u>Необходимые умения</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах.
РПД «Воздействие на окружающую среду энергетических установок» (Б1.В.ОД.4)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасно-	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методики проектирования и базы данных о системах и средствах для обеспечения техносферной безопасности в энергетике; 	40.054 В/02.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования.

сти		<p>Уметь: - анализировать энергетические технические конструкции по необходимым экологическим параметрам;</p> <p>Владеть: - практическими навыками решения технических задач экологического проектирования в энергетике.</p>		<p>Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Знать: - системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере;</p> <p>Уметь: - применять методы системного подхода при анализе технического выбора средств, обеспечивающих безопасность в техносфере;</p> <p>Владеть: - технической информацией о средствах защиты окружающей среды от воздействия энергетических установок.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования.</p> <p>Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Знать: -процедуру внедрения в производство современных методов и средств техносферной безопасности в энергетике;</p> <p>Уметь: -пользоваться технической информацией о конструкциях, используемых для обеспечения экологической безопасности в энергетике;</p> <p>Владеть: -практическими навыками внедрения технических решений в области техносферной безопасности.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования.</p> <p>Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>

РПД «Эксплуатационная долговечность металлоконструкций и оборудования» (Б1.В.ОД.5)				
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные научно-технические проблемы эксплуатационной долговечности оборудования; - существующие методы исследования свойств конструкционных материалов; - способы повышения и прогнозирования эксплуатационной долговечности металлических материалов и оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <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>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
РПД «Управление системами безопасности на производстве» (Б1.В.ОД.6)				
ПК-1. Способен к разработке, обеспечению функционирования и совершенствованию системы управления	ИПК-1.1. Планирует системы управления охраной труда и разрабатывает процедуры в области охраны труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование системы управления охраной труда и разработку показателей деятельности в области охраны труда; 	40.054 В/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами);

охраной труда		<p>Уметь: - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда</p> <p>Владеть: -навыками разработки процедур в области охраны труда</p>		<ul style="list-style-type: none"> - определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя; - расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда; - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.
	ИПК-1.2. Оценивает результативность и эффективность системы управления охраной труда, разрабатывает рекомендации по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда	<p>Знать: - процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда;</p> <p>Уметь: - анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации;</p> <p>Владеть: - подготовкой предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.</p>	40.054 В/01.7	<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки с учетом отраслевой специфики и особенностей деятельности работодателя; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности

				<p>функционирования системы управления охраной труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - порядок работы с базами данных и электронными архивами; - прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", системы онлайн-консультирования; - нормативные правовые акты, регулирующие работу со служебной информацией и персональными данными; - порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетов, номенклатуры дел в бумажном и электронном формате.
	<p>ИПК-1.3. Определяет цели и задачи в области охраны труда, эффективные мероприятия по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков и совершенствует систему управления охраной труда</p>	<p><u>Знать:</u> - цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;</p> <p><u>Уметь:</u> - разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда и совершенствованию системы управления охраной труда;</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками оценки и снижения уровней профессионального риска.</p>	<p>40.054 В/01.7</p>	<p><u>Трудовые действия:</u> - определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений; - подготовка предложений для включения в локальный нормативный акт о системе управления охраной труда; - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, снижения профессиональных рисков. <p><u>Необходимые умения:</u> - применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда;</p> <p><u>Необходимые знания:</u> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности

				<p>функционирования системы управления охраной труда;</p> <p>- лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.</p>
	<p>ИПК-1.4. Организует и проводит аудит системы управления охраной труда организации, оценивает соответствие СУОТ нормативным требованиям</p>	<p>Знать:</p> <p>-порядок проведения аудита системы управления охраной труда;</p> <p>- методы оценки соответствия системы управления охраной труда нормативным требованиям;</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками оформления результатов аудита системы управления охраной труда.</p>	<p>40.054 В/01.7</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами);</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>- пользоваться цифровыми платформами и справочно-информационными системами по охране труда, по учету результатов проведения специальной оценки условий труда, государственной аккредитации, стандартизации и статистики.</p> <p>Необходимые знания:</p> <p>- национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда;</p> <p>- принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;</p> <p>- показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда;</p> <p>- порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетов, номенклатуры дел в бумажном и электронном формате.</p>
<p>ПК-3. Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска</p>	<p>ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски</p>	<p>Знать:</p> <p>-методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников;</p> <p>Уметь:</p> <p>-применять методы идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков;</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами по анализу и оценке профессионального риска.</p>	<p>40.054 С/01.7</p>	<p>Трудовые действия:</p> <p>- сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах;</p> <p>- подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения:</p> <p>- анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда;</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.
	ИПК-3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок планирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда; <p><u>Уметь:</u></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; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов 	40.054 С/01.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах. <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков. <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
	ИПК-3.3. Координирует проведение специальной оценки условий труда, анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификацию; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализом результатов оценки условий труда на рабочих местах. 	40.054 С/01.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах. <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-

				<p>технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности	<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; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами контроля за состоянием окружающей среды и условиями труда на рабочих местах 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; - документирование процедур системы управления охраной труда; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов - виды гарантий и компенсаций, предоставляемых работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, основание и порядок их предоставления.
	ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риски их реализации, выбирать методы защиты от опасности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей,

		<p><u>Владеть:</u> - законодательными и нормативными актами в области безопасности и охраны окружающей среды; - требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</p>		<p>профессиональных рисков на рабочих местах; - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах; <u>Необходимые знания:</u> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника</p>
	ИПК-4.3. Управляет производственной безопасностью на основе показателей риска	<p><u>Знать:</u> - количественные и качественные показатели риска; <u>Уметь:</u> - организовать проведение специальной оценки условий труда, анализировать результаты оценки условий труда на рабочих местах; <u>Владеть:</u> - методами по управлению безопасностью и охраной труда на основе показателей риска</p>	40.054 С/01.7	<p><u>Трудовые действия:</u> - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; <u>Необходимые умения:</u> - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков.</p>

				<p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
	ИПК-4.4. Разрабатывает предложения по организационному обеспечению управления охраной труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки, оформления, учета и хранения документации по охране труда. 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документирование процедур системы управления охраной труда; - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах. <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника.
РПД «Моделирование производственных процессов в химической отрасли» (Б1.В.ОД.7)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения технологической безопасности	<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; 	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования. <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также

		<p>Владеть: - 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.</p>		<p>работы по улучшению условий труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Знать: - специализированные сайты размещения научнотехнической информации и сайты, связанные с профессиональной деятельностью в области техносферной безопасности; Уметь: - строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных процессов химической технологии.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования. Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Знать: - современные методы и средства техносферной безопасности; Уметь: - ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения; Владеть: - современными методами и средствами техносферной безопасности</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования. Необходимые умения: - обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
ПК-3. Способен управлять безопасностью труда на основе	ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски	<p>Знать: - принципы управления химико-технологическими процессами;</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих</p>

оценки профессионального риска		<p>Уметь: - выбрать наиболее эффективный способ решения задачи;</p> <p>Владеть: - методами оценки профессиональных рисков на предприятиях химической отрасли</p>		<p>местах;</p> <p>- подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда;</p> <p>- анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;</p> <p>- анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников;</p> <p>- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.</p>
	ИПК-3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска	<p>Знать: - примерные программы по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска при моделировании процессов в химической отрасли;</p> <p>Уметь: - оценить риски и безопасность применения;</p> <p>Владеть: - мероприятиями по улучшению условий труда в химической отрасли</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах.</p> <p>Необходимые умения: - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности;</p> <p>- разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков.</p> <p>Необходимые знания: - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p>

РПД «Экологическая безопасность промышленных предприятий» (Б1.В.ДВ.1.1)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы рационального природопользования, критерии экологической безопасности; - основные способы и средства обеспечения экологической безопасности; <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; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками решения конкретных технико-экономических задач обеспечения экологической безопасности. 	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений в проекты локальных нормативных актов по распределению обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя с использованием уровней управления; - осуществление оперативной и консультационной связи с органами государственной власти по вопросам охраны труда; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда.
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<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 В/02.7	<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы административного и экономического управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности; 	40.054 В/02.7	<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;

		<p>Уметь: - разрабатывать экологическую политику предприятия и обеспечивать внедрение мероприятий по защите окружающей среды; - применять методы контроля за состоянием окружающей среды;</p> <p>Владеть: - навыками по планированию и внедрению в производство современных методов и средств экологической безопасности.</p>		<p>- проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.</p>
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности	<p>Знать: - основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям и производственным процессам в части обеспечения экологической безопасности;</p> <p>Уметь: - планировать мероприятия по снижению негативного воздействия предприятий на окружающую среду;</p> <p>Владеть: - методами контроля за состоянием окружающей среды.</p>	40.054 В/02.7	<p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.</p>
	ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<p>Знать: - методы и порядок оценки опасностей и экологических рисков эксплуатации производственных объектов; - меры и средства снижения уровней экологических рисков;</p>	40.054 В/02.7	<p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; - проводить расчеты необходимого финансового</p>

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы идентификации опасностей и оценки экологичности действующих производств; - применять методы оценки и анализа экологических рисков. 		<p>обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p> <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.
РПД «Защита при чрезвычайных ситуациях» (Б1.В.ДВ.1.2)				
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения техносферной безопасности	<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 В/02.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка предложений в проекты локальных нормативных актов по распределению обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя с использованием уровней управления; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативно-правовые и организационные основы защиты объектов экономики от последствий чрезвычайных ситуаций; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные правовые акты при оценке опасности производственных объектов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки соответствия объектов экономики нормативным требованиям. 	40.054 С/01.7	<p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов; - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические про-

				<p>цессы, структура управления в организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.
	ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<p>Знать: -методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики, их технических систем в чрезвычайных ситуациях и способы повышения их устойчивости;</p> <p>Уметь: - проводить анализ и оценку риска аварий на химически опасных и радиационно опасных объектах;</p> <p>Владеть: - навыками оценки размеров зон поражения при авариях на опасных производственных объектах.</p>	40.054 С/01.7	<p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчеты необходимого финансового обеспечения для реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков. <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации; - правила финансового обеспечения и разработки бюджетов финансирования предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами.
	ИПК-4.3. Управляет производственной безопасностью на основе показателей риска	<p>Знать: - основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ и последовательность их выполнения при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Уметь: -организовать работы по ликвидации последствий аварий;</p> <p>Владеть: - навыками оказания первой помощи пострадавшим при авариях и чрезвычайных ситуациях.</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; - оценивать травмоопасность на рабочих местах;

				<p>- анализировать эффективность выбора и применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>Необходимые знания:</p> <p>- нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников;</p> <p>- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов;</p> <p>- требования к заполнению протокола оценки траммоопасности на рабочих местах;</p> <p>- типовые нормы средств индивидуальной защиты.</p>
Ознакомительная практика (Б2.У.1)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	<p>Знать:</p> <p>-основные проблемы в сфере производственной безопасности;</p> <p>Уметь:</p> <p>-выявлять опасности, связанные с производственной деятельностью.</p>	-	-
	ИУК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	<p>Знать:</p> <p>-пути решения проблемных ситуаций на производстве;</p> <p>Уметь:</p> <p>-формулировать предложения по снижению опасностей производственной деятельности.</p>	-	-
	ИУК-1.5. Предлагает к реализации различные стратегии, определяет возможные риски и пути их устранения	<p>Владеть:</p> <p>-навыками по реализации возможных рисков на производстве</p>	-	-
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.	<p>Знать:</p> <p>- проблемы в сфере безопасности производственных процессов и оборудовании;</p> <p>Уметь:</p> <p>-ставить цели и задачи для решения проблем производственной безопасности.</p>	-	-
Научно-исследовательская работа (Б2.П.1)				
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять ма-	ИОПК-1.1. Приобретает и структурирует знания математических, естественнонаучных, социально-экономических и профес-	<p>Знать:</p> <p>- основы математических, естественнонаучных и профессиональных дисциплин;</p>	-	=

тематические, естественно-научные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности	сиональных дисциплин, составляющих теоретическую основу профессиональной подготовки в области техносферной безопасности	Уметь: -использовать теоретические знания для организации научно-исследовательской работы по техносферной безопасности; Владеть: -методами теоретического и экспериментального исследования.		
	ИОПК-1.2. Применяет фундаментальные знания для решения сложных и проблемных задач в области техносферной безопасности	Знать: -основные понятия и факты изучаемых математических теорий, подходы к моделированию, основы теоретического и экспериментального исследования; Уметь: -осваивать новые математические модели и методы для использования их в работе и научных исследованиях; Владеть: -навыками применения методов математического анализа и моделирования.	-	=
ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИОПК-5.1. Осуществляет разработку нормативно-распорядительной и нормативно-технической документации в сфере профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Знать: - нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности; Уметь: - применять нормативные документы при разработке локальных правовых актов по производственной безопасности; Владеть: - навыками подготовки распорядительной и нормативно-технической документации.	-	-
	ИОПК-5.2. Разрабатывает и организует экспертизы локальных нормативных правовых актов, экспертизу безопасности труда и экспертизу экологической безопасности	Знать: -порядок проведения экспертизы безопасности в сфере техносферной безопасности; Уметь: - проводить оценку соответствия объектов экспертизы нормативным требованиям; Владеть: - показателями соответствия объектов экспертизы установленным требованиям.	-	-
Организационно-управленческая практика (Б2.П.2)				
ПК-1. Способен к разработке, обеспечению	ИПК-1.1. Планирует системы управления охраной труда и раз-	Знать: - планирование системы управления охраной труда	40.054 В/01.7	Трудовые действия: - обеспечение проведения предварительного анализа

<p>функционирования и совершенствованию системы управления охраной труда</p>	<p>рабатывает процедуры в области охраны труда</p>	<p>и разработку показателей деятельности в области охраны труда; <u>Уметь:</u> - применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда <u>Владеть:</u> -навыками разработки процедур в области охраны труда</p>		<p>состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами); - определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя; - расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений; <u>Необходимые умения:</u> -анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний; - применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда; - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; <u>Необходимые знания:</u> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.</p>
	<p>ИПК-1.2. Оценивает результативность и эффективность системы управления охраной труда, разрабатывает рекомендации по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда</p>	<p><u>Знать:</u> - порядок аудита системы управления охраной труда; <u>Уметь:</u> - проводить оценку эффективности системы управления охраной труда организации; <u>Владеть:</u> - требованиями, предъявляемыми к структуре и содержанию системы управления охраной труда.</p>	<p>40.054 В/01.7</p>	<p><u>Необходимые умения:</u> - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки с учетом отраслевой специфики и особенностей деятельности работодателя; <u>Необходимые знания:</u> - национальные, межгосударственные и основные</p>

			<p>международные стандарты систем управления охраной труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - порядок работы с базами данных и электронными архивами; - прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", системы онлайн-консультирования; - нормативные правовые акты, регулирующие работу со служебной информацией и персональными данными; - порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетов, номенклатуры дел в бумажном и электронном формате.
	<p>ИПК-1.3. Определяет цели и задачи в области охраны труда, эффективные мероприятия по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков и совершенствует систему управления охраны труда</p>	<p><u>Знать:</u> - цели и задачи в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя;</p> <p><u>Уметь:</u> - разрабатывать мероприятия по улучшению условий труда и совершенствованию системы управления охраной труда;</p> <p><u>Владеть:</u> - навыками оценки и снижения уровней профессионального риска.</p>	<p>40.054 В/01.7</p> <p><u>Трудовые действия:</u> - определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений; - подготовка предложений для включения в локальный нормативный акт о системе управления охраной труда; - подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, снижения профессиональных рисков. <p><u>Необходимые умения:</u> - применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда;</p> <p><u>Необходимые знания:</u> - национальные, межгосударственные и основные</p>

				<p>международные стандарты систем управления охраной труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.
	ИПК-1.4. Организует и проводит аудит системы управления охраной труда организации, оценивает соответствие СУОТ нормативным требованиям	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оформления результатов аудита системы управления охраной труда. 	40.054 В/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами); <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться цифровыми платформами и справочно-информационными системами по охране труда, по учету результатов проведения специальной оценки условий труда, государственной аккредитации, стандартизации и статистики. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетов, номенклатуры дел в бумажном и электронном формате.
Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская практика (Б2.П.3)				
ПК-3. Способен управлять безопасностью труда на основе оценки профессионального риска	ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать профессиональные риски; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процедурой оценки профессиональных рисков. 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической

				<p>ответственности работодателя;</p> <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - требования к заполнению протокола оценки траммоопасности на рабочих местах; - типовые нормы средств индивидуальной защиты.
	<p>ИПК-3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - систему управления безопасностью на предприятии, средства коллективной и индивидуальной защиты; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать мероприятия по улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска. 	<p>40.054 С/01.7</p>	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах; <p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.

	ИПК-3.3. Координирует проведение специальной оценки условий труда, анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах	<p>Знать: -процедуру проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>Уметь: - анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах;</p> <p>Владеть: -навыками применения результатов специальной оценки условий труда для предоставления компенсаций за работу во вредных и опасных условиях труда.</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах.</p>
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и действующих объектов техносферы	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности	<p>Знать: - нормативные правовые акты в сфере техносферной безопасности;</p> <p>Уметь: - применять нормативные требования для оценки безопасности и экологичности производственных процессов;</p> <p>Владеть: -методикой оценки безопасности и экологичности производства.</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>- документирование процедур системы управления охраной труда;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников;</p> <p>- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов</p> <p>- виды гарантий и компенсаций, предоставляемых работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, основание и порядок их предоставления.</p>
	ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования	<p>Знать: -методы анализа и оценки риска аварий на опасных производственных объектах;</p> <p>Уметь: -проводить анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов;</p> <p>Владеть: -методами оценки риска производственной деятельности.</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;</p>

				<p>- контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах;</p> <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника
	ИПК-4.3. Управляет производственной безопасностью на основе показателей риска	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технические меры по обеспечению безопасности производственных процессов и оборудования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать эффективные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками применения эффективных способов защиты. 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков.

				<p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.
	ИПК-4.4. Разрабатывает предложения по организационному обеспечению управления охраной труда	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организационные мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вырабатывать предложения по управлению охраной труда; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации работ повышенной опасности. 	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документирование процедур системы управления охраной труда; - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах. <p>Необходимые умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков. <p>Необходимые знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к разработке положения о системе управления охраной труда в организации; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника.
Преддипломная практика (Б2.П.4)				
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проблемы современных производств в сфере безопасности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ существующих проблем по производственной безопасности. 	-	-
	ИУК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -стратегию решения проблемной ситуации; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать проблемные ситуации на основе системно- 	-	-

	устранению	го подхода.		
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков.	Владеть: -навыками постоянного совершенствования в профессиональной деятельности.	-	-
	ИУК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учётом накопленного опыта профессиональной деятельности, изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.	Знать: -процедуру целенаправленного достижения поставленной цели; Уметь: -решать поставленные задачи; Владеть: -способами совершенствования и реализации собственной деятельности.	-	-
ПК-1. Способен к разработке, обеспечению функционирования и совершенствованию системы управления охраной труда	ИПК-1.1. Планирует системы управления охраной труда и разрабатывает процедуры в области охраны труда	Знать: -требования к системам управления охраной труда организации; Уметь: -разрабатывать процедуры по улучшению условий и охраны труда в организации.	40.054 В/01.7	Трудовые действия: - обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами); - определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя; - расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений; Необходимые умения: - применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью обеспечения выполнения отдельных процедур системы управления охраной труда; - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; Необходимые знания: - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда;

				<ul style="list-style-type: none"> - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.
	ИПК-1.2. Оценивает результативность и эффективность системы управления охраной труда, разрабатывает рекомендации по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -процедуру оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -разрабатывать предложения по устранению недостатков и совершенствованию системы управления охраной труда. 	40.054 В/01.7	<p><u>Необходимые умения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать лучшие практики построения системы управления охраной труда и оценивать возможности использования этого опыта; - применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки с учетом отраслевой специфики и особенностей деятельности работодателя; <p><u>Необходимые знания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - национальные, межгосударственные и основные международные стандарты систем управления охраной труда; - принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; - показатели и методики определения эффективности функционирования системы управления охраной труда; - лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда; - порядок работы с базами данных и электронными архивами; - прикладные программы для локальных сетей и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", системы онлайн-консультирования; - нормативные правовые акты, регулирующие работу со служебной информацией и персональными данными; - порядок ведения учета и оформления необходимой документации, составления отчетов, номенклатуры дел в бумажном и электронном формате.
ПК-2. Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения технологической безопасности	ИПК-2.1. Проектирует системы и средства обеспечения технологической безопасности	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные производственные опасности, их свойства и характеристики; - источники опасных и вредных факторов конкретных производств и технологических процессов, их негативные воздействия на персонал; 	40.054 В/02.7	<p><u>Трудовые действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования;

		<p>-Уметь: - пользоваться технической литературой и нормативно - правовой документацией по вопросам производственной безопасности;</p> <p>Владеть: - требованиями безопасности технических регламентов.</p>		<p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.2. Осуществляет системный подход по выбору эффективных средств обеспечения безопасности в техносфере	<p>Знать: - эффективные средства защиты от воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов;</p> <p>Уметь: - выбирать и использовать эффективные средства обеспечения техносферной безопасности;</p> <p>Владеть: - навыками получения технической информации компьютерными средствами.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
	ИПК-2.3 Обеспечивает внедрение в производство современных методов и средств техносферной безопасности	<p>Уметь: - разрабатывать и внедрять мероприятия по повышению производственной безопасности оборудования в различных отраслях промышленности;</p> <p>Владеть: - современными методами и средствами обеспечения техносферной безопасности.</p>	40.054 В/02.7	<p>Трудовые действия: - подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать вероятность возникновения рисков на этапах производственной деятельности организации, ввода нового оборудования и технологических процессов;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты по охране труда; - применяемое оборудование, технологические процессы, структура управления в организации.</p>
ПК-4. Способен проводить оценку безопасности и экологичности проектов и дей-	ИПК-4.1. Применяет нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межго-	<p>Знать: - требования нормативных правовых актов в сфере техносферной безопасности;</p>	40.054 С/01.7	<p>Трудовые действия: - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и</p>

<p>ствующих объектов техносферы</p>	<p>сударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности</p>	<p>Уметь: -проводить анализ на соответствие производственных объектов требованиям производственной и экологической безопасности.</p>		<p>охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; - документирование процедур системы управления охраной труда; Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов - виды гарантий и компенсаций, предоставляемых работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, основание и порядок их предоставления.</p>
	<p>ИПК-4.2. Выполняет анализ и оценку риска эксплуатации производственных объектов и оборудования</p>	<p>Знать: - методику анализа и оценки риска аварий на промышленных объектах; Уметь: -определять вероятности причин аварий и устранения их последствий.</p>	<p>40.054 С/01.7</p>	<p>Трудовые действия: - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; Необходимые умения: - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах; Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника</p>

	ИПК-4.3. Управляет производственной безопасностью на основе показателей риска	<p>Знать: -эффективные средства и методы обеспечения производственной безопасности;</p> <p>Уметь: -применять мероприятия по снижению риска.</p>	40.054 C/01.7	<p>Трудовые действия: - сбор необходимой информации для проведения оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - оценка соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя;</p> <p>Необходимые умения: - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков.</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p>
РПД «Средства и методы контроля производственной среды» (ФТД.1)				
ПК-3. Способен управлять безопасно-	ИПК-3.1. Выявляет, анализирует и оценивает профессиональные	<p>Знать: -методы анализа и оценки профессионального рис-</p>	40.054 C/01.7	<p>Трудовые действия: - сбор необходимой информации для проведения</p>

<p>стью труда на основе оценки профессионального риска</p>	<p>риски</p>	<p>ка; Уметь: - проводить идентификацию опасных и вредных производственных факторов; Владеть -навыками проведения специальной оценки условий труда.</p>		<p>оценки состояния условий и охраны труда на рабочих местах; - подготовка локального заключения по итогам оценки соответствия данных отчетной (статистической) документации работодателя по вопросам условий и охраны труда на рабочих местах требованиям нормативных правовых документов к статистической отчетности работодателя; Необходимые умения: - анализировать выполнение мероприятий, предусмотренных планами (программами) улучшения условий и охраны труда; - анализировать результаты оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; - анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результативности принимаемых мер по устранению выявленных нарушений; Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.</p>
	<p>ИПК-3.2. Разрабатывает планы (программы) мероприятий по обеспечению безопасности труда, улучшению условий и охраны труда на основе профессионального риска</p>	<p>Знать: - мероприятия по улучшению условий и охраны труда; Уметь: -управлять безопасностью на основе показателей профессионального риска; Владеть: - процедурой управления производственной безопасностью на основе оценки риска.</p>	<p>40.054 С/01.7</p>	<p>Трудовые действия: - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах. Необходимые умения: - оценивать приоритетность реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с учетом их эффективности; - разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков. Необходимые знания: - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональ-</p>

	ИПК-3.3. Координирует проведение специальной оценки условий труда, анализирует результаты оценки условий труда на рабочих местах	<p>Знать: - порядок проведения специальной оценки условий труда;</p> <p>Уметь: - проводить измерения гигиенических параметров на рабочих местах в производственных условиях;</p> <p>Владеть: - методиками измерения физических и химических факторов в рабочей зоне, оценкой тяжести и напряженности труда.</p>	40.054 С/01.7	<p>ных рисков.</p> <p>Трудовые действия: - разработка планов (программ) мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков на рабочих местах.</p> <p>Необходимые умения: - контролировать проведение специальной оценки условий труда и анализировать результаты специальной оценки условий труда на рабочих местах;</p> <p>Необходимые знания: - нормативные правовые акты, нормативно-технические документы, относящиеся к методам, порядку выявления и оценке опасностей и профессиональных рисков работников; - методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов; - классификация, характеристики и источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, а также методы оценки уровня их воздействия на работника; - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков.</p>
--	--	--	------------------	--

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)

Код и наименование трудовой функции (ТФ)

Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ)

Код и наименование трудовой функции (ТФ)

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

– **В – Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков**

– В/01.7 - Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками

– В/02.7 - Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения

– **С – Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда**

– С/01.7 - Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний