

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

  
\_\_\_\_\_ Н.В.Лобов

« 18 » ноября 20 19 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Системы управления охраной труда и промышленной  
безопасностью  
\_\_\_\_\_ (наименование)

**Форма обучения:** очная  
\_\_\_\_\_ (очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** магистратура  
\_\_\_\_\_ (бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 180 (5)  
\_\_\_\_\_ (часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 20.04.01 Техносферная безопасность  
\_\_\_\_\_ (код и наименование направления)

**Направленность:** Организация и управление охраной труда и безопасностью  
производства  
\_\_\_\_\_ (наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Приобретение знаний и навыков по системному управлению охраной труда и промышленной безопасностью, самостоятельного их использования в профессиональной деятельности для решения следующих задач:

- современные принципы управления и стандарты по системам управления охраной труда и безопасностью производства;
- основные различия между законодательством РФ в сфере охраны труда и промышленной безопасности и требованиями международного стандарта ISO 45001:2018 с точки зрения особенностей применения требований;
- стандартизированная покомпонентная структура и требования к построению высокоэффективных систем управления (менеджмента) в соответствии с нормами Международной организации по стандартизации (ISO);
- интерпретация и применение принципов и требований стандарта ISO 45001:2018 к существующим в организации процессам и процедурам, а также особенности, которые необходимо учитывать при их реализации;
- достижение постоянного улучшения в сфере охраны труда и промышленной безопасности;
- сущность, важность и перспективы демонстрации корпоративной ответственности в сфере охраны труда и промышленной безопасности;
- согласование стратегических целей организации с передовыми практиками управления охраной труда и промышленной безопасностью;
- реализация систем управления охраной труда и промышленной безопасностью, их устойчивость, целостность и интеграция с реальными бизнес-процессами организации, результативность и способность достигать своих целей;
- определение необходимых изменений и дополнений в системы управления охраной труда и промышленной безопасностью;
- практические примеры реализации необходимых действий по переходу на новый стандарт ISO 45001:2018.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Системы управления охраной труда, системы управления промышленной безопасностью, системы управления профессиональными рисками, системы управления безопасностью производства, международные стандарты и требования законодательства РФ к ним

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-3.5	ИД-1ПК-3.5	Знает нормативную правовую базу в сфере управления охраной труда и профессиональными рисками; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда и промышленной безопасностью	Знает нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; национальные, межгосударственные и основные международные стандарты по вопросам управления охраной труда, системы сертификации в сфере охраны труда; принципы и методы программно-целевого планирования и организации мероприятий по охране труда; методы анализа и прогнозирования, технологии сбора информации (опрос, анкетирование, заявки); лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда.	Экзамен
ПК-3.5	ИД-2ПК-3.5	Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования к управлению охраной труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере охраны труда и безопасности	Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований;	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		производства; анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков	анализировать лучшую практику в области формирования и развития системы управления охраной труда и оценивать возможности ее адаптации; выделять ключевые цели и задачи в области охраны труда, показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков; применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда, выявлять и анализировать недостатки.	
ПК-3.5	ИД-3ПК-3.5	Владеет навыками формирования целей и задач в области охраны труда с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.	Владеет навыками формирования целей и задач в области охраны труда, включая состояние условий труда, с учетом особенностей производственной деятельности работодателя; планирования системы управления охраной труда и разработки показателей деятельности в области охраны труда; оценки результативности и эффективности системы управления охраной труда; подготовки предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда.	Индивидуальное задание
ПК-4.1	ИД-1ПК-4.1	Знает принципы планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности; положения и требования законодательства Российской Федерации в	Знает принципы планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности; положения и требования законодательства Российской Федерации в	Экзамен

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		области управления промышленной безопасностью	области промышленной безопасности опасных производственных объектов; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; требования к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности.	
ПК-4.1	ИД-2ПК-4.1	Умеет анализировать состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте	Умеет осуществлять контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда работниками опасного производственного объекта; анализировать состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте; формировать отчеты внутреннего аудита в области промышленной безопасности; осуществлять сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации.	Индивидуальное задание
ПК-4.1	ИД-3ПК-4.1	Владеет навыками организации функционирования системы управления промышленной безопасностью в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности; анализа организационной структуры, технического оснащения организации, требований промышленной безопасности, передового	Владеет навыками контроля функционирования системы управления промышленной безопасностью в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности; контроля состояния средств коллективной защиты работников; проведения внутреннего аудита в области промышленной	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		отечественного и зарубежного опыта в области управления промышленной безопасностью	безопасности; организации и проведения комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте, выявления опасных факторов на рабочих местах; анализа организационной структуры, технического оснащения организации, требований промышленной безопасности, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	63	63
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	25	25
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81	81
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

#### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
<b>РАЗВИТИЕ СТАНДАРТИЗОВАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ К СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ</b>	5	0	0	10
История совершенствования и родственные стандарты в сфере управления безопасностью производства и охраной труда (OHSAS, Руководство Международной организации труда ILO-OSH 2001 / MOT-СУОТ 2001, AS/NZS 4801; ANSI Z10; ГОСТ 12.0.230-2007, ГОСТ 54934-2012, ГОСТ 12.0.230.1-2015, ГОСТ 12.0.230.2-2015, ГОСТ 12.0.230.3-2016 и др.). Объективные причины разработки ISO 45001. Основные подходы к системам управления (менеджмента). Область действия стандартов по системам управления (менеджмента). Структура стандартов ISO нового поколения – 10 разделов верхнего уровня. Общие элементы и учет специфики стандартов в элементах разделов. AS/NZS 4801; ANSI Z10; ГОСТ 12.0.230-2007, ГОСТ 54934-2012, ГОСТ 12.0.230.1-2015, ГОСТ 12.0.230.2-2015, ГОСТ 12.0.230.3-2016 и др.). Объективные причины разработки ISO 45001. Основные подходы к системам управления (менеджмента). Область действия стандартов по системам управления (менеджмента). Структура стандартов ISO нового поколения – 10 разделов верхнего уровня. Требования приложения SL (ANNEX SL) директивы ISO/IEC.				
<b>ПРИНЦИПЫ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ</b>	5	0	0	10
Сущность, структура и актуальность проблемы современного менеджмента. Предназначение систем менеджмента организации. Принципы риск-ориентированного подхода, связь с риск-менеджментом согласно стандарта ISO 31000:2018. Распространение риск-ориентированного подхода на менеджмент возможностей. Роль высшего руководства в общей системе менеджмента организации. Эффект от внедрения систем менеджмента. Мотивация внедрения и постоянного улучшения систем менеджмента в организации.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА</b>	5	0	8	15
Требования к политике работодателя в области охраны труда, целям работодателя в области охраны труда. Требования к процедурам по обеспечению функционирования системы управления охраной труда: распределение обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя); процедуре подготовки работников по охране труда; процедуре организации и проведения оценки условий труда; процедуре управления профессиональными рисками; процедуре организации и проведения наблюдения за состоянием здоровья работников; процедуре информирования работников об условиях труда на их рабочих местах, уровнях профессиональных рисков, а также о предоставляемых им гарантиях, полагающихся компенсациях; процедуре обеспечения оптимальных режимов труда и отдыха работников; процедуре обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, смывающими и обезвреживающими средствами; процедуре обеспечения работников молоком и другими равноценными пищевыми продуктами, лечебно-профилактическим питанием; процедуре обеспечения безопасного выполнения подрядных работ и снабжения безопасной продукцией. Требования к планированию мероприятий по реализации процедур. Контроль функционирования системы управления охраной труда и мониторинг реализации процедур. Планирование улучшений функционирования системы управления охраной труда. Реагирование на аварии, несчастные случаи и профессиональные заболевания. Управление документами системы управления охраной труда				
<b>ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ</b>	5	0	8	15
Требования к заявлению о политике эксплуатирующих организаций в области промышленной безопасности. Основные разделы Положения о системе управления промышленной безопасностью. Требования к документам планирования мероприятий по снижению риска аварий на опасных производственных объектах. Основные документы, обеспечивающие функционирование системы управления промышленной безопасностью				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ</b>	5	0	20	31
Оценка сильных и слабых сторон организации, возможностей и угроз для организации (SWOT-анализ). Применение SWOT-анализа при определении условий функционирования организации. Методика определения и развертывания целей в сфере охраны труда и промышленной безопасности. Методологии «лучших мировых практик» по управлению изменениями. Методология разработки корректирующих действий «Global 8D».				
ИТОГО по 1-му семестру	25	0	36	81
ИТОГО по дисциплине	25	0	36	81

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Разработка "Положения о системе управления охраной труда"
2	Разработка "Положения о системе управления профессиональными рисками"
3	Разработка "Положения о системе управления промышленной безопасностью"
4	Анализ условий функционирования организации перед внедрением систем управления
5	Разработка "Порядка развертывания и установления целей в системах управления"
6	Разработка "Порядка управления изменениями в системах управления"

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

## 5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Владимиров Д. Я. Пособие по организации системы управления промышленной безопасностью в горнодобывающей промышленности / Д. Я. Владимиров, А. И. Перепелицын, А. А. Сальников. - Москва: Горное дело, 2014.	3
2	Цхадая Н.Д. Управление безопасностью труда : учебное пособие / Н.Д. Цхадая, Н.С. Подосенова. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2008.	5
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Анализ и оценка риска производственной деятельности : учебное пособие для вузов / П.П. Кукин [и др.]. - М.: Высш. шк., 2007.	10
2	Файнбург Г. З. Документация и документирование системы управления охраной труда : практические рекомендации для членов профессиональных союзов / Г. З. Файнбург, А. А. Порываев. - Пермь: Б. и., 2014.	2
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Лукманова И. Г. Создание системы менеджмента качества, охраны здоровья, безопасности и экологии в строительной отрасли : монография / И. Г. Лукманова, Е. В. Нежникова, А. А. Аксенова. - Москва: Изд-во МГСУ, 2014.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks179622">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks179622</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Управление безопасностью и риском : Учебное пособие / Г. В. Тягунов [и др.]. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013.	<a href="http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks87042">http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks87042</a>	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Широков Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность / Широков Ю. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2017.	<a href="http://elib.pstu.ru/Record/lan92960">http://elib.pstu.ru/Record/lan92960</a>	локальная сеть; авторизованный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

### **7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине**

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиа-проектор ViewSonic PG705HD потолочного крепления, интерактивная доска SmartBoard 690, система акустическая, компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет – 15 шт. Парты, стол преподавателя, стулья	1
Практическое занятие	Мультимедиа комплекс в составе: мультимедиа-проектор ViewSonic PG705HD потолочного крепления, интерактивная доска SmartBoard 690, система акустическая, компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет – 15 шт. Парты, стол преподавателя, стулья.	1

### **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе
------------------------------