

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д. И. Менделеева»



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

С.Н. Филатов

» 05 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление техносферной безопасностью»

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация «бакалавр»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании Методической комиссии

Ученого совета

РХТУ им. Д.И. Менделеева

« 25 » мая 2021 г.

Председатель  Н.А. Макаров

Москва 2021

Программа составлена кафедрой техносферной безопасности:

д.т.н., проф. Акининым Н.И., д.т.н., проф. Васиным А.Я., к.т.н. Гаджиевым Г.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
техносферной безопасности

«29» _____ апреля _____ 2021 г., протокол № 12

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (ФГОС ВО), рекомендациями Методической комиссии и накопленным опытом преподавания дисциплины кафедрой *Техносферной безопасности* РХТУ им. Д.И. Менделеева. Программа рассчитана на изучение дисциплины в течение одного семестра.

Дисциплина «*Управление техносферной безопасностью*» относится к вариативной части дисциплин учебного плана (*Б1.В.07*). Программа дисциплины предполагает, что обучающиеся имеют теоретическую и практическую подготовку в области таких дисциплин, как Ноксология, Безопасность жизнедеятельности, Экономика, Экология, Метрология, стандартизация и сертификация.

Цель дисциплины - научить студентов выявлять опасные производственные объекты, разрабатывать системы управления безопасностью труда, промышленной и экологической безопасностью в организации и мероприятия по снижению производственного риска.

Задачи дисциплины:

- сформировать четкие представления об основных направлениях государственной политики в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности и путях ее реализации;
- освоить законодательные и нормативные основы управления безопасностью труда, промышленной и экологической безопасностью;
- изучить структуру и функции органов государственного и муниципального управления техносферной безопасностью;
- освоить международные и отечественные руководства и стандарты и опыт деятельности российских и зарубежных предприятий по разработке современных систем управления безопасностью труда, промышленной безопасностью и окружающей средой (СУОТ, ПБ и ОС).

Цели и задачи дисциплины достигаются с помощью:

- изучения отечественных доктрин и концепций в области безопасности труда, экологической безопасности и демографии, законодательных и нормативных актов по охране труда и здоровья, социальным аспектам, промышленной и экологической безопасности;
- изучения Конвенций международной организации труда (МОТ), Директив Европейского Союза, национального законодательства промышленно развитых стран в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
- освоения международных и отечественных стандартов и руководств по системам управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью;
- анализа опыта отечественных и зарубежных организаций и приобретения практических навыков по разработке и внедрению современных интегрированных СУОТ, ПБ и ОС в организациях.

Дисциплина «*Управление техносферной безопасностью*» преподается в 5 семестре. Контроль успеваемости студентов ведется по принятой в университете рейтинговой системе.

Рабочая программа дисциплины может быть реализована с применением электронных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на приобретение следующих **компетенций и индикаторов их достижения:**

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Естественно-научная подготовка	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; ОПК-3.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями государственных требований в области техносферной безопасности; ОПК-3.3. Владеет навыками формирования отчетной документации в области техносферной безопасности, соответствующей государственным требованиям.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) Обобщенные трудовые функции
Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности				
<p>обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; - организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; - участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на</p>	<p>Сквозные виды профессиональной деятельности (сфера планирования, организации, контроля и совершенствования управления промышленной безопасностью).</p>	<p>ПК-4. Способен анализировать и применять нормативные правовые акты в сфере промышленной безопасности.</p>	<p>ПК-4.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности и технического регулирования;</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыками разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам организации и проведения производственного контроля в организации.</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист в сфере промышленной безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 декабря 2020 г. №911н (код ПС 40.209) Обобщенная трудовая функция А. Осуществление производственного контроля на опасном производственном объекте. А/01.6. Документационное обеспечение системы производственного контроля. (уровень квалификации – 6)</p>

уровне производственного предприятия; - осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности.				
--	--	--	--	--

В результате изучения дисциплины студент бакалавриата должен:

Знать:

- законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности;
- международные и отечественные нормативы и руководства по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью в организациях;
- конвенции и рекомендации Международной организации труда в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.

Уметь:

- разрабатывать политику организации в области охраны труда и промышленной безопасности;
- определять первоочередные цели и перспективные направления работы по предотвращению аварий и снижению рисков;
- разрабатывать и внедрять корпоративные нормативы по промышленной безопасности;
- осуществлять оценку рисков, производственный контроль и аудит промышленной безопасности;
- принимать оптимальные управленческие решения по обеспечению безопасности технологических процессов;
- организовывать проведение работ повышенной опасности.

Владеть:

- навыками идентификации и регистрации опасных производственных объектов и составления декларации промышленной безопасности;
- навыками разработки структуры системы управления промышленной безопасностью и определения обязанностей руководителей и специалистов в этой области;
- навыками организации обучения и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем дисциплины		
	ЗЕ	Акад. ч.	Астр. ч.
Общая трудоемкость дисциплины	4,00	144	108
Контактная работа – аудиторные занятия:	1,78	64	48
в том числе в форме практической подготовки	1,11	40	30
Лекции	0,89	32	24
в том числе в форме практической подготовки	0,22	8	6
Практические занятия (ПЗ)	0,89	32	24
в том числе в форме практической подготовки	0,89	32	24
Самостоятельная работа	1,22	44	33
Контактная самостоятельная работа	1,22	0,2	0,15
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		43,8	32,85
Вид контроля:			
Экзамен	1,00	36	27

Контактная работа – промежуточная аттестация	1,00	0,4	0,3
Подготовка к экзамену.		35,6	26,7
Вид итогового контроля:	курсовая работа (зачет) экзамен		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Академ. часов						
		Всего	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Лекции	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Прак. зан.	в т.ч. в форме пр. подг. (при наличии)	Сам. работа
	Введение	2		2	<i>Разр.</i>		<i>Разр.</i>	<i>Разр.</i>
	Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности	22	<i>6</i>	6		6	<i>6</i>	10
1. 1	Основные законодательные акты РФ по государственной политике в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности	14	<i>4</i>	4		4	<i>4.</i>	6
1. 2	Международное право в области техносферной безопасности	8	<i>2</i>	2		2	<i>2</i>	4
	Раздел 2. Законодательные и нормативные основы управления техносферной безопасностью	29	<i>11</i>	8	<i>3.</i>	8	<i>8.</i>	13
2. 1	Законодательство РФ в области техносферной безопасности и социальной защиты населения	11	<i>3</i>	3		3	<i>3</i>	5

2. 2	Законодательные и подзаконные акты в области промышленной безопасности опасных производственных объектов	10	6.	3	3	3	3.	4
2. 3	Природоохранное законодательство	8	2	2		2	2	4
	Раздел 3. Организация государственного и муниципального управления техносферной безопасностью	23	9	6	1	8	8	9
3. 1	Структура и функции государственного управления охраной труда, промышленной, пожарной и экологической безопасностью	12	4	4		4	4	4
3. 2	Функции органов муниципального управления в области техносферной безопасности	11	5	2	1	4	4	5
	Раздел 4. Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью в организациях	32	14.	10	4	10	10	12
4. 1	Современное состояние и структура систем управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятиях	12	6	2		6	6	4
4. 2	Международные стандарты, системы сертификации и аудита	10	2	4		2	2	4

4. 3	Интегрированные системы управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью, опыт разработки и внедрения	10	6	4	4	2	2	4
	ИТОГО	108	<i>Разр.</i>	32	<i>Разр.</i>	32	32.	44
	Экзамен (если предусмотрен УП)	36						
	ИТОГО	144		2				

4.2 Содержание разделов дисциплины

Введение

Основные термины и определения. Проблемы обеспечения безопасности труда, промышленной и экологической безопасности, связанные с расширением и модернизацией производства. Понятия о социальном партнерстве, социально-ответственном бизнесе, социальном аудите.

Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности

1.1. Основные законодательные акты РФ по государственной политике в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

Стратегия национальной безопасности и Концепция демографической политики РФ, Экологическая доктрина РФ. Направления государственной политики в области охраны труда, определенные в Трудовом кодексе. Задачи государственной политики в области промышленной, пожарной, радиационной безопасности. Национальная политика в области экологической безопасности в реальном секторе экономики.

1.2. Международное право в области техносферной безопасности.

Конвенции ООН, Конвенции и рекомендации Международной организации труда в отношении национальной политики и национальных систем управления профессиональным здоровьем и безопасностью. Директивы Европейского экономического сообщества в области промышленной безопасности.

Раздел 2. Законодательные и нормативные основы управления техносферной безопасностью

2.1. Законодательство РФ в области техносферной безопасности и социальной защиты населения.

Конституционные гарантии права на безопасный труд, требования Трудового кодекса РФ по обеспечению безопасных и здоровых условий труда. Государственная экспертиза условий труда. Структура нормативных правовых актов в области охраны труда. Законодательство РФ по социальному и медицинскому страхованию и пенсионному обеспечению.

2.2. Законодательные и подзаконные акты в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Задачи и состояние технического регулирования, стандартизации и сертификации в области промышленной безопасности. Законодательные и нормативные основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях.

2.3. Природоохранное законодательство.

Законодательные и нормативные документы в области охраны природы и недр. Ответственность за нарушение требований законодательных и нормативных актов.

Раздел 3. Организация государственного и муниципального управления техносферной безопасностью

3.1. Структура и функции государственного управления охраной труда, промышленной, пожарной и экологической безопасностью.

Функции и полномочия в области техносферной безопасности федеральных министерств, федеральных служб федеральных агентств, федеральных комиссий и советов. Информационные системы в области техносферной безопасности.

3.2. Функции органов муниципального управления в области техносферной безопасности.

Функции и полномочия в области техносферной безопасности органов на уровне местного самоуправления.

Раздел 4. Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью в организациях

4.1. Современное состояние и структура систем управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятиях.

Модернизация систем управления профессиональным здоровьем и безопасностью в промышленно-развитых странах.

4.2. Международные стандарты, системы сертификации и аудита.

Отечественные стандарты по управлению охраной труда. Система стандартов по управлению окружающей средой.

4.3. Интегрированные системы управления охраной труда, промышленной и экологической безопасностью, опыт разработки и внедрения.

Программа «Безопасный труд». Критерии эффективности систем управления и роль этих систем в реализации государственной политики в области техносферной безопасности.

5. СООТВЕТСТВИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТРЕБОВАНИЯМ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	В результате освоения дисциплины студент должен:	Раздел 1	Раздел 2	Раздел 3	Раздел 4
	Знать:				
1	законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности	+	+	+	+
2	международные и отечественные нормативы и руководства по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью в организациях	+	+		+
3	конвенции и рекомендации Международной организации труда в области управления охраной труда и промышленной безопасностью	+			
	Уметь:				
4	разрабатывать политику организации в области охраны труда и промышленной безопасности		+	+	+
5	определять первоочередные цели и перспективные направления работы по предотвращению аварий и снижению рисков				+
6	разрабатывать и внедрять корпоративные нормативы по промышленной безопасности				+
7	осуществлять оценку рисков, производственный контроль и аудит промышленной безопасности				+
8	принимать оптимальные управленческие решения по обеспечению безопасности технологических процессов			+	+
9	организовывать проведение работ повышенной опасности				+
	Владеть:				
10	навыками идентификации и регистрации опасных производственных объектов и составления декларации промышленной безопасности		+		+
11	навыками разработки структуры системы управления промышленной безопасностью и определения обязанностей руководителей и специалистов в этой области				+
12	навыками организации обучения и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности				+

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести следующие <u>(какие)</u> компетенции и индикаторы их достижения: (перечень из п.2)						
	Код и наименование ОПК (перечень из п.2)	Код и наименование индикатора достижения ОПК (перечень из п.2)				
9	– ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	– ОПК-3.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;	+		+	+
		– ОПК-3.2. Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями государственных требований в области техносферной безопасности;	+	+	+	
		– ОПК-3.3. Владеет навыками формирования отчетной документации в области техносферной безопасности, соответствующей государственным требованиям.		+	+	
	Код и наименование ПК (перечень из п.2)	Код и наименование индикатора достижения ПК (перечень из п.2)				
11	– ПК-4. Способен анализировать и применять нормативные правовые акты в сфере промышленной безопасности.	– ПК-4.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности и технического регулирования;	+	+	+	+
		– ПК-4.3. Владеет навыками разработки проектов локальных нормативных актов по вопросам организации и проведения производственного контроля в организации.		+	+	

6. ПРАКТИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

6.1. Практические занятия

Примерные темы практических занятий по дисциплине.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Часы
1	Раздел 1	Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности. Стратегия национальной безопасности и Концепция демографической политики РФ. Направления государственной политики в области охраны труда, определенные в Трудовом кодексе. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда.	2
2	Раздел 1	Задачи государственной политики в области промышленной и экологической безопасности. Указ Президента РФ от 6 мая 2018 г. № 198 «Об основах государственной политики РФ в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу». ФЗ № 116 «О промышленной безопасности ОПО». Экологическая доктрина РФ № 1225-р. Указ Президента РФ № 176 «О стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года». Постановление Российской Федерации № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012 – 2020 годы».	2
3	Раздел 1	Международное право в области техносферной безопасности. Конвенции ООН, Конвенции и рекомендации Международной организации труда в отношении национальной политики и национальных систем управления профессиональным здоровьем и безопасностью. Директивы Европейского экономического сообщества в области промышленной безопасности. Сравнительный анализ положений законодательных актов РФ и Конвенций ООН о государственной и национальной политике в области безопасности труда.	2
4	Раздел 2	Системы управления безопасностью. Структура нормативных правовых актов в области техносферной безопасности. Основные федеральные законы, регулирующие систему.	2
5	Раздел 2	Законодательство РФ по социальному и медицинскому страхованию и пенсионному обеспечению. Порядок и размеры выплат в системе социального страхования. Промышленная безопасность: Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184 «О техническом регулировании».	2

6	Раздел 2	Основные законодательные и подзаконные акты РФ в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. ФЗ № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Приказ Ростехнадзора № 559 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов». Сравнительный анализ ФЗ № 116 и директивы Совета Европейского Союза 96/82/ЕС.	2
7	Раздел 2	Природоохранное законодательство: ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды»; ФЗ № 89 "Об отходах производства и потребления"; ФЗ № 174 "Об экологической экспертизе"; ФЗ № 52 "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"	2
8	Раздел 3	Структура и функции государственного управления охраной труда и промышленной безопасностью. Специальная оценка условий труда. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.	2
9	Раздел 3	Структура и функции органов муниципального управления в области охраны труда и промышленной безопасности. Порядок регистрации и анализа инцидентов.	2
10	Раздел 3	Структура и функции государственного управления пожарной и экологической безопасностью. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Экологический контроль.	2
11	Раздел 3	Структура и функции органов муниципального управления в области пожарной и экологической безопасности. Сравнительный анализ государственных стандартов по СУОТ, ПБ, ООС и экологическому менеджменту.	2
12	Раздел 4	Оценка профессиональных рисков по методу пяти шагов. Ознакомление с методикой, выработка управленческих решений по снижению воздействия негативных производственных факторов на рабочем месте.	2
13	Раздел 4	Политика и цели организации в создании систем управления охраной труда. Реализация в практической деятельности организаций требований стандарта OHSAS18001:2007, использование принципов менеджмента качества при формулировании политики и целей в области безопасности труда.	2

14	Раздел 4	Прогнозная оценка профессиональных рисков по условиям труда. Процедура определения прогнозных рисков с использованием результатов специальной оценки условий труда на рабочем месте. Работа с базой данных предприятий и справочной литературой.	2
15	Раздел 4	Прогноз профессионального риска на основе оценки негативных факторов производственной среды. Процедура определения прогнозных рисков с использованием результатов количественной оценки или измерения параметров негативных факторов производственной среды.	2
16	Раздел 4	Комплексная оценка риска профессиональной деятельности. Методика оценки комплексного риска повреждения здоровья работника от всех факторов, связанных с его профессиональной деятельностью.	2

6.2 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- регулярную проработку пройденного на лекциях учебного материала и подготовку к практическим занятиям;
- ознакомление и проработку рекомендованной литературы, а также работу с электронно-библиотечными системами;
- подготовку к выполнению контрольных работ по материалам лекционного курса;
- написание курсовой работы.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь период изучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в учебной программе. При работе с указанными источниками рекомендуется составлять краткий конспект материала, с обязательным фиксированием библиографических данных источника.

8. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Совокупная оценка по дисциплине складывается из оценок за выполнение контрольной работы (максимальная оценка 20 баллов), практических заданий (максимальная оценка 40 баллов), и итогового контроля в форме *экзамена* (максимальная оценка 40 баллов)..

8.1. Примерная тематика реферативно-аналитической работы.

1. Разработка и применение инструкции по промышленной безопасности на примере ХП;
2. Проведение технического расследования причин инцидентов на ОПО;
3. Основные подходы к созданию рабочих мест с безопасными условиями труда. Глобальная цель 21-го века;
4. Подготовка и аттестация персонала в области промышленной безопасности и охраны труда;
5. Организация производственного контроля и контроля по охране труда в производственном подразделении;
6. Определение пожаровзрывоопасных свойств жидких, твердых и порошкообразных органических соединений;
7. Организация экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
8. Разработка раздела регламента работ повышенной опасности;
9. Порядок регистрации и анализ инцидентов;
10. Процедура мониторинга и измерений показателей в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности;
11. Сравнительный анализ государственных стандартов по СУОТ, ПБ, ОС и экологическому менеджменту;
12. Организация пожарной безопасности на химических и нефтепродуктах;
13. Сравнительный анализ положений законодательных актов РФ и Конвенций ООН о государственной и национальной политике в области безопасности труда;
14. Информационные системы в области техносферной безопасности на предприятиях химического комплекса;
15. Сравнительный анализ ФЗ №116 и директивы Совета Европейского Союза 96/82/ЕС;
16. Разработка требований по обеспечению промышленной безопасности при работе со взрывоопасными материалами;
17. Обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными веществами;
18. Обучение экологической безопасности руководителей и специалистов;
19. Оценка систем менеджмента в области охраны труда и безопасности;
20. Основные требования к разработке технологии утилизации нефтешламов на НПЗ;
21. Основные требования к разработке технологии очистки воздуха лакокрасочного производства.

8.2. Примеры контрольных вопросов для текущего контроля освоения дисциплины

Для текущего контроля предусмотрено 1 контрольная работа (по одной контрольной работе по каждому разделу). Максимальная оценка за контрольные работы 20 баллов.

Раздел 1. Примеры вопросов к контрольной работе № 1. Контрольная работа содержит 4 вопроса, по 5 баллов за вопрос.

Вопрос 1.1.

1. Что такое опасность? Дайте определение техносферы. Что понимается под техносферной безопасностью?
2. В каких двух системных связках рассматривается техносфера?

3. Что такое сембивалентность? Назовите структурные элементы технотрофических цепей.

4. Системный подход к обеспечению безопасности в техносфере. Дайте определение системы, структуры системы, свойства объекта, состояние объекта.

5. Критерии и параметры безопасности техносферы.

6. Виды и источники основных опасностей техносферы.

7. Проблемы охраны труда в экономике России.

8. Проблемы промышленной безопасности.

9. Экологические проблемы России.

10. Понятия о социальном партнерстве, социально-ответственном бизнесе.

11. Понятие о социальном аудите.

12. Стратегия национальной безопасности РФ.

13. Концепция демографической политики РФ.

14. Общие сведения о праве.

15. Структура правовой системы.

16. Правовые основы охраны труда и производственной безопасности.

17. Как осуществляется обеспечение по страхованию?

18. Как исчисляется пособие по временной нетрудоспособности и размер страховой выплаты?

19. Государственная политика в области охраны труда.

20. Национальная политика в области экологии и основные направления государственной политики в области экологии.

21. Международное право в области техносферной безопасности.

Вопрос 1.2.

1. Ответственность за нарушение природоохранных требований.

2. Экологическое законодательство.

3. Задачи и состояние технического регулирования.

4. Разработка декларации промышленной безопасности (основные положения).

5. Экспертиза промышленной безопасности.

6. Классификация ОПО в зависимости от уровня потенциальной опасности аварии.

7. Как устанавливаются классы ОПО?

8. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности.

9. Законодательные и подзаконные акты в области промышленной безопасности ОПО.

10. Законодательство РФ по пенсионному обеспечению.

11. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (основные положения).

12. Законодательство РФ по социальному и медицинскому страхованию.

13. Основные нормативные правовые акты по безопасности труда.

14. Государственная экспертиза условий труда.

15. Разработка декларации промышленной безопасности.

16. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности.

17. Экспертиза промышленной безопасности.
18. Конституционные гарантии права на безопасный труд, требования ТК РФ по обеспечению безопасных и здоровых условий труда.
19. Разработка декларации промышленной безопасности.
20. Классификация ОПО в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий.
21. Основные нормативные правовые акты по безопасности труда.

Вопрос 1.3.

1. Правовое регулирование контрольно-надзорной деятельности. Общие положения.
2. Государственный строительный надзор.
3. Федеральный государственный пожарный надзор.
4. Производственный контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических требований.
5. Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
6. Общественный контроль в сфере труда.
7. Государственный экологический надзор.
8. Основные права работников службы охраны труда.
9. Основные функции службы охраны труда.
10. Какие нормативные документы рекомендуют структуру, численность, функции и права службы охраны труда в организации.
11. Ведомственный и внутрихозяйственный (внутриобъектовый) контроль в сфере труда.
12. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.
13. Основные полномочия Ростехнадзора в области промышленной безопасности.
14. Государственное управление природоохранной деятельностью.
15. Структура управления природоохранной деятельностью.
16. Производственный и общественный экологический контроль.
17. Информационная система в области охраны труда.
18. Производственный контроль за соблюдением требований безопасности.

Вопрос 1.4.

1. Корпоративные системы управления промышленной, экологической безопасностью и охраной труда.
2. Прямые методы оценки рисков (из приложения А к ГОСТ)
3. Как определяют индивидуальный, технический и экологический риск?
4. Какие мероприятия по обеспечению безопасности труда и охраны здоровья дают одновременно социальный и экономический эффект?
5. Основные требования международного стандарта

OHSAS 1801:2007.

6. Методология OHSAS 18001:2007 (в отличие от Руководства MOT-СУОТ 2001).

7. Какие эффективные управленческие инструменты предлагает OHSAS 18001:2007 для обеспечения результативного функционирования СУОТ.

8. Какой минимум документации предусматривает СУОТ для её функционирования?

9. Какие подсистемы создаёт СУОТ в виде так называемой звезды безопасности?

10. Анализ производственного травматизма.

11. Расследование и учёт несчастных случаев и профзаболеваний.

12. Разработка политики, целей и программы управления охраной труда.

13. СУОТ - основные функции и задачи управления.

14. Требования международных и национальных стандартов к СУОТ

15. Какие показатели рисков применяют в прямых методах оценки рисков (согласно приложению А к ГОСТ Р 12.0.010 - 2009)?

16. Модель системы менеджмента производственной безопасности и здоровья (СМ ПБЗ).

17. Обобщённая процессная модель системы менеджмента производственной безопасности и здоровья (СМ ПБЗ).

18. Основные причины, сдерживающие внедрение и результативное функционирование СУОТ на предприятии.

19. Какие показатели рисков применяются в прямых методах оценки рисков согласно ГОСТ Р 12.0.010-2009?

20. Какие эффективные управленческие инструменты предлагает

OHSAS 18001:2007?

21. Как определяют экологический, экономический и социальный риск в прямых методах оценки рисков (ГОСТ Р 12.0.010 - 2009)?

8.3. Вопросы для итогового контроля освоения дисциплины (5 семестр – экзамен)

Экзаменационный билет включает контрольные вопросы по разделам 1-4 рабочей программы дисциплины и содержит 3 вопроса. 1 вопрос – 15 баллов, вопрос 2 – 15 баллов, вопрос 3 – 10 баллов.

1. Человек и техносфера. Основные термины и определения.

2. Современное состояние техносферы и техносферная безопасность. Критерии и параметры безопасности техносферы.

3. Виды, источники основных опасностей техносферы. Проблемы обеспечения безопасности труда.

4. Проблемы обеспечения промышленной, пожарной и экологической безопасности, связанные с расширением и модернизацией производства.

5. Понятия о социальном партнерстве, социально-ответственном бизнесе, социальном аудите.

6. Стратегия национальной безопасности и Концепция демографической политики РФ. Экологическая доктрина РФ.

7. Общие сведения о праве. Структура правовой системы.
8. Правовые основы охраны труда и производственной безопасности.
9. Обеспечение по страхованию. Пособие по временной нетрудоспособности. Размер ежемесячных страховых выплат. Возмещение морального вреда.
10. Правовые основы охраны труда и производственной безопасности (Указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, приказы Минтруда РФ, Подзаконные акты).
11. Национальная политика в области экологии. Основные направления государственной политики в области экологии.
12. Международное право в области техносферной безопасности.
13. Государственная экспертиза условий труда.
14. Структура нормативных правовых актов. Основные нормативно правовые акты по безопасности труда.
15. Законодательство РФ по социальному медицинскому страхованию и пенсионному обеспечению.
16. Законодательные и подзаконные акты в области промышленной безопасности ОПО.
17. Экспертиза промышленной безопасности. Разработка декларации промышленной безопасности.
18. Ответственность за нарушение требований промышленной безопасности.
19. Задачи и состояние технического регулирования.
20. Экологическое законодательство.
21. Ответственность за нарушение природоохранных (экологических) требований.
22. Законодательные и нормативные основы обеспечения безопасности в ЧС.
23. Структура и функции государственного управления охраной труда, промышленной, пожарной и экологической безопасностью.
24. Государственное управление природоохранной деятельностью.
25. Информационная система в области охраны труда.
26. Ответственность за нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права.
27. Правовое регулирование контрольно-надзорной деятельности. Общие положения. Государственный контроль и надзор. Прокурорский надзор.
28. Федеральный государственный надзор за соблюдением трудового законодательства и иных правовых актов, содержащих нормы трудового права.
29. Ведомственный и внутрихозяйственный (внутриобъектовый) контроль в сфере труда.
30. Служба охраны труда. Общественный контроль в сфере труда.
31. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности.
32. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
33. Государственный экологический надзор. Производственный и общественный экологический контроль.
34. Контрольно-надзорная деятельность в сфере санитарно-

эпидемиологического благополучия населения.

35. Федеральный государственный пожарный надзор. Государственный строительный надзор. Контроль и надзор в области транспортной безопасности.

36. Система управления охраной труда (СУОТ) в организациях. Основные понятия и принципы построения СУОТ.

37. Основные функции и задачи управления охраной труда.

38. Расследование и учёт несчастных случаев и профзаболеваний. Анализ производственного травматизма.

39. Модель системы менеджмента производственной безопасности и здоровья (СМ ПБЗ). Современные системы менеджмента. Политика и цели развития организации.

40. Требования международных и национальных стандартов к СУОТ.

41. Методы оценки профессиональных рисков согласно ГОСТ Р 12.0.010.2009. Как определяют индивидуальный, технический, экологический, социальный и экономический риск?

42. Корпоративные системы управления промышленной, экологической безопасностью и охраной труда.

Третий вопрос экзаменационного билета представляет собой расчетную задачу на определение различных показателей, характеризующих безопасность человека в техносфере, таких как индекс вреда от всех возможных видов опасности, среднее время сокращения продолжительности жизни, обобщенный уровень риска, обобщенный уровень безопасности, эффективность внедрения профилактических мероприятий для устранения негативного факто

Экзамен по дисциплине «*Управление техносферной безопасностью*» проводится в 5 семестре и включает контрольные вопросы по всем разделам учебной программы дисциплины. Билет для *экзамена* состоит из 3 вопросов, относящихся к указанным разделам.

Пример билета для *вид контроля из УП*:

«Утверждаю» Зав. кафедрой ТСБ _____ Н.И. Акинин «__»_____20__г.	Министерство науки и высшего образования РФ
	Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева
	Кафедра техносферной безопасности
	20.03.01 – Техносферная безопасность Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»
	Управление техносферной безопасностью
Билет № 1	
<ol style="list-style-type: none">1. Человек и техносфера. Основные термины и определения.2. Методы оценки профессиональных рисков согласно ГОСТ Р 12.0.010.2009. Как определяют индивидуальный, технический, экологический, социальный и экономический риск?3. Определить индекс вреда от всех возможных видов опасности для профессии химик-технолог за текущий год, если известно, что среднее время сокращения продолжительности жизни от несчастных случаев со смертельным исходом составило 0,01 г/чел, среднее время сокращения продолжительности жизни от травм, профзаболеваний, вызвавших временную нетрудоспособность составило 0,2 г/чел, среднее время сокращения продолжительности жизни от профзаболеваний, вызвавших постоянную нетрудоспособность составило 0,25 г/чел. Число работающих по данной профессии на предприятии – 40 человек. Общая численность по отрасли 10000 человек.	

8.5. Курсовая работа

Курсовая работа по дисциплине предусмотрена учебным планом. Темы курсовых работ представлены в параграфе 8.1.

Выполнение студентом курсовой работы по дисциплине проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умения применять теоретические знания при решении поставленных профессиональных задач;
- формирования умения использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности.

Выполнение курсовой работы предполагает консультационную помощь со стороны преподавателя и творческое развитие студентом темы и разделов курсовой работы.

Курсовая работа оценивается отдельно из 100 баллов, согласно действующей в университете рейтинговой системе.

Курсовая работа должна быть сдана на проверку не позднее зачетной недели в прошитом, пронумерованном и подписанном виде.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература

А. Основная литература

1. Широков Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>.

2. Управление техносферной безопасностью: лабораторный практикум : учебное пособие / Л. Р. Шарифуллина. - М. : РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2017. - 55 с. (имеется электронная версия в ИБЦ).

3. Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Денисов [и др.] ; под ред. В.В. Денисова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 408 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99218>.

Б. Дополнительная литература

1. Дмитренко, В.П. Экологическая безопасность в техносфере [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, Д.А. Кривошеин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 524 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76266>.

2. Каракеян В.И. Процессы и аппараты защиты окружающей среды : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.И. Каракеян, В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева ; под общ. ред. В.И. Каракеяна. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 588 с. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5AA071CD-4C7E-4A83-972E-FB3BEE3F2531.

3. Каракеян, В.И. Очистные сооружения : учебник и практикум для СПО / В.И. Каракеян, В.Б. Кольцов, О.В. Кондратьева ; под общ. ред. В.И. Каракеяна. - М. : Издательство Юрайт, 2016. — 588 с. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/57BF51A1-8051-4BC9-A09B-B648CB9E01D0.

В. Нормативно-правовые акты

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ.
2. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в России» от 21.11.2012 №323-ФЗ.
4. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 №52-ФЗ.
5. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 №69-ФЗ.
6. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 №125-ФЗ.
7. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.
8. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 №174-ФЗ.
10. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 №68-ФЗ.

от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 №68-ФЗ.

9.2. Рекомендуемые источники научно-технической информации

- Раздаточный иллюстративный материал к лекциям.
- Презентации к лекциям.

Научно-технические журналы:

- Журнал «Безопасность труда в промышленности» ISSN 0409-2961;
- Журнал «Безопасность в техносфере» ISSN 1998-071X;
- «Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
- Журнал «Промышленность и безопасность» ПИ № ФС77-38377.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

- <http://www.gosnadzor.ru> (Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору Ростехнадзор, дата обращения: 14.06.2021);
- <http://safety.ru> (Группа компаний «Промышленная безопасность», дата обращения: 14.06.2021);
- <http://www.mchs.gov.ru/> (Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, дата обращения: 14.06.2021);
- <http://контроль-надзор.рф/> (Контрольно-надзорная деятельность, дата обращения: 14.06.2021);
- <http://www.consultant.ru/> (Консультант Плюс, дата обращения: 14.06.2021);
- <http://rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 14.06.2021);
- <https://rosmintrud.ru/> (дата обращения: 14.06.2021);
- <https://www.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 14.06.2021);
- <http://ecology.e-distant.ru/> (Экология и безопасность: комплекс интернет-ресурсов, дата обращения: 14.06.2021);
- <https://e.lanbook.com/> (Электронно-библиотечная система Лань, дата обращения: 10.06.2020);
- <https://biblio-online.ru/> (Электронная библиотека Юрайт, дата обращения: 14.06.2021);
- <https://www.rsl.ru/> (Российская государственная библиотека, дата обращения: 10.06.2020);
- <http://www.gpntb.ru/> (Государственная публичная научно-техническая библиотека России, дата обращения: 14.06.2021);
- <http://window.edu.ru/> (Полнотекстовая библиотека учебных и учебно-методических материалов, дата обращения: 14.06.2021).

9.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

Для реализации учебной программы подготовлены следующие средства обеспечения освоения дисциплины:

- компьютерные презентации интерактивных лекций – 10 (общее число слайдов – 310);
- банк тестовых заданий для текущего контроля освоения дисциплины (общее число вопросов – 81);
- банк тем для курсовых работ, выполняемых студентами (общее число тем – 21);
- банк тестовых заданий для итогового контроля освоения дисциплины (общее число вопросов – 52).

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Информационную поддержку изучения дисциплины осуществляет Информационно-библиотечный центр (ИБЦ) РХТУ им. Д.И. Менделеева, который обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и научной литературой, необходимой для организации образовательного процесса по дисциплине. Объем фонда на 01.01.2021 составляет 1 716 243 экз.

Фонд ИБЦ располагает учебной, учебно-методической и научно-технической литературой в форме печатных и электронных изданий, а также включает официальные, справочно-библиографические, специализированные отечественные и зарубежные периодические и информационные издания. ИБЦ обеспечивает доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам.

Каждый обучающийся обеспечен свободным доступом из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет и к электронно-библиотечной системе (ЭБС) Университета, которая содержит различные издания по основным изучаемым дисциплинам и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Для более полного и оперативного справочно-библиографического и информационного обслуживания в ИБЦ реализована технология Электронной доставки документов.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с учебным планом занятия по дисциплине «*Управление техносферной безопасностью*» проводятся в форме лекций, практических занятий и самостоятельной работы обучающегося.

11.1. Оборудование, необходимое в образовательном процессе:

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оборудованные электронными средствами демонстрации (компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран) и учебной мебелью.

11.2. Учебно-наглядные пособия:

Информационно-методические материалы: учебные пособия по дисциплине; раздаточный материал к разделам лекционного курса; научные журналы по техносферной безопасности. Рекомендуемые литература и журналы приведены в пп. 9.1 и 9.2. Важным раздаточным материалом для данной дисциплины являются формы различных документов, приведенные в приложениях федеральных законов и других нормативно-правовых актах по техносферной безопасности (например, форма акта о несчастном случае на производстве, приведенная в Постановлении Минтруда от 24 октября 2002 г № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях).

11.3. Компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства:

Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оборудованные электронными средствами демонстрации: компьютер со средствами звуковоспроизведения, проектор, экран.

11.4. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Широков Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Широков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 408 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92960>;
2. Управление техносферной безопасностью: лабораторный практикум : учебное пособие / Л. Р. Шарифуллина. - М. : РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2017. - 55 с. (имеется электронная версия в ИБЦ);
3. Презентации к лекциям;
4. Журнал «Безопасность труда в промышленности» ISSN 0409-2961;
5. Журнал «Безопасность в техносфере» ISSN 1998-071X;
6. «Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»;
7. Журнал «Промышленность и безопасность» ПИ № ФС77-38377;
8. <http://www.gosnadzor.ru>;
9. <http://www.mchs.gov.ru>;
10. <http://rospotrebnadzor.ru>;
11. <https://rosmintrud.ru>;
12. <https://www.rosminzdrav.ru>;
13. <https://e.lanbook.com>;
14. <https://biblio-online.ru>;
15. <http://www.consultant.ru>.

Более полный перечень информационных образовательных ресурсов приведен в пп. 9.1 и 9.2.

11.5. Перечень лицензионного программного обеспечения:

№ п.п.	Наименование программного продукта	Реквизиты договора поставки	Количество лицензий	Срок окончания действия лицензии
1.	Calculate Linux Desktop	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
2.	LibreOffice	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
3.	ABBYY FineReader	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
4.	7-Zip	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
5.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
6.	VLC Media Player	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно

7.	Discord	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
8.	Autodesk AutoCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
9.	IntelliJIDEA	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
10.	FreeCAD	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
11.	SMath Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
12.	Corel Academic Site Standard	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	Лицензия для активации на рабочих станциях, покрывает все рабочие места в университете	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
13.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Контракт № 90-133ЭА/2021 от 07.09.2021	500 лицензий	12 месяцев (ежегодное продление подписки с правом перехода на обновлённую версию продукта)
14.	GIMP	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно
15.	OBS (Open Broadcaster Software) Studio	Свободно распространяемое ПО	Не ограничено	Бессрочно

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Раздел 1. Государственная политика в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности	<p><i>Знает:</i> законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности; международные и отечественные нормативы и руководства по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью в организациях; – конвенции и рекомендации Международной организации труда в области управления охраной труда и промышленной безопасностью.</p>	<p>Оценка за работу на практических занятиях. Оценка за контрольную работу. Оценка за курсовую работу. Оценка за экзамен.</p>
Раздел 2. Законодательные и нормативные основы управления техносферной безопасностью	<p><i>Знает:</i> законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности; международные и отечественные нормативы и руководства по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью в организациях. <i>Умеет:</i> разрабатывать политику организации в области охраны труда и промышленной безопасности. <i>Владеет:</i> – навыками идентификации и регистрации опасных производственных объектов и составления декларации промышленной безопасности.</p>	<p>Оценка за работу на практических занятиях. Оценка за контрольную работу. Оценка за курсовую работу. Оценка за экзамен.</p>
Раздел 3. Организация государственного и муниципального управления техносферной безопасностью	<p><i>Знает:</i> законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности. <i>Умеет:</i> разрабатывать политику организации в области охраны труда и промышленной безопасности; принимать оптимальные управленческие решения по обеспечению безопасности</p>	<p>Оценка за работу на практических занятиях. Оценка за контрольную работу. Оценка за курсовую работу. Оценка за экзамен.</p>

	технологических процессов.	
Раздел 4. Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью в организациях	<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательные и нормативные требования по обеспечению безопасности труда, промышленной и экологической безопасности; - международные и отечественные нормативы и руководства по системам управления охраной труда и промышленной безопасностью в организациях. <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать политику организации в области охраны труда и промышленной безопасности; - определять первоочередные цели и перспективные направления работы по предотвращению аварий и снижению рисков; - разрабатывать и внедрять корпоративные нормативы по промышленной безопасности; - осуществлять оценку рисков, производственный контроль и аудит промышленной безопасности; - принимать оптимальные управленческие решения - организовывать проведение работ повышенной опасности. <p><i>Владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками идентификации и регистрации опасных производственных объектов и составления декларации промышленной безопасности; 	<p>Оценка за работу на практических занятиях.</p> <p>Оценка за контрольную работу.</p> <p>Оценка за курсовую работу.</p> <p>Оценка за экзамен.</p>

	<ul style="list-style-type: none">- навыками разработки структуры системы управления промышленной безопасностью и определения обязанностей руководителей и специалистов в этой области;- навыками организации обучения и аттестации персонала по охране труда и промышленной безопасности.	
--	---	--

13. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (Приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301);

- Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в РХТУ им. Д.И. Менделеева, принятым решением Ученого совета РХТУ им. Д.И. Менделеева от 30.10.2019, протокол № 3, введенным в действие приказом ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.11.2019 № 646А;

- Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены заместителем Министра образования и науки РФ А.А. Климовым от 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины

«_____»

основной образовательной программы

_____ код и наименование направления подготовки (специальности)

«_____»
наименование ООП

Форма обучения: _____

Номер изменения/дополнения	Содержание дополнения/изменения	Основание внесения изменения/дополнения
1.		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.
		протокол заседания Ученого совета № _____ от «___» _____ 20__ г.