

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт химических и нефтегазовых технологий

ИХиНТ: Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Должность: Ректор  
Дата: 08.10.2023 05:10:27

**А.Н. Яковлев**

**Основная профессиональная образовательная программа**

Направление подготовки / специальность 20.04.01 Техносферная безопасность  
Специализация / направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды

Присваиваемая квалификация  
"Магистр"

Формы обучения  
очно-заочная

Год набора 2023

**ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ**

Председатель учебно-методической комиссии  
по направлению подготовки (специальности)  
20.04.01 Техносферная безопасность

Дата: 08.10.2023 05:10:27

**А.И. Фомин**

Кемерово 2024 г.



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы**

1.1 Миссия и цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП

1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП

1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

### **2. Иные сведения**

2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

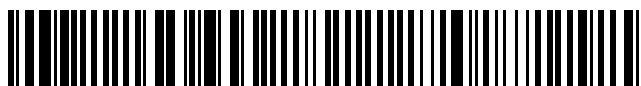
2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

### **4. Внесение изменений**



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

# 1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Миссия и цели ОПОП

### Миссия:

Основной целью (миссией) образовательной программы является подготовка высококвалифицированных кадров в области техносферной безопасности, способных обеспечить эффективную деятельность предприятий и организаций в условиях постоянно меняющейся международной рыночной среды. Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта с учетом профессиональных стандартов, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

**Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОПОП ВО по направлению подготовки / специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность», специализация / направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды», включает:**

01 Образование и наука (в сферах: высшего образования, профессионального обучения и дополнительного профессионального образования в области подготовки кадров техносферной безопасности);

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: водоочистки; водоподготовки; строительства, эксплуатации зданий и сооружений различного назначения);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

27 Металлургическое производство (в сферах: водоснабжения; водоотведения);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:**

человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;

опасности среды обитания, связанные с человеческой деятельностью;

опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;

опасные технологические процессы и производства;

нормативная и правовая документация по вопросам обеспечения безопасности;

методы и средства оценки опасностей, риска;

методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;

правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;

методы и средства спасения человека.

**Общая информация об образовательной программе, в соответствии с требованиями ФГОС:**

**Срок получения образования по каждой форме обучения:**

Очная форма обучения:

2 года

Заочная форма обучения

нет

Очно-заочная форма обучения:

2 года 4 месяца

**Объем образовательной программы по каждой форме обучения:**

Очная форма обучения:

120

Заочная форма обучения

нет

Очно-заочная форма обучения:



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

**Объем образовательной программы по каждой форме обучения, реализуемый за один учебный год:**

Очная форма обучения:

Курс	Объем
1	60
2	60
3	
4	
5	
6	
7	

Заочная форма обучения

Курс	Объем
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Очно-заочная форма обучения:

Курс	Объем
1	50
2	52
3	18
4	
5	
6	
7	

**Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:**

Реализация программы бакалавриата с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается

**Цели:**

Формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Получение выпускниками высшего образования с учетом профессиональных стандартов, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности.

Формирование социально-личностных качеств обучающихся, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения и профессионально действовать.

**1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Присваиваемая квалификация – Магистр.

Тип(ы) решаемых задач (вид(ы) профессиональной деятельности):

- 1) организационно-управленческий
- 2) экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Из них основные:

- 1) экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Достижение целей в подготовке магистров по ОПОП соответствует следующим профессиональным стандартам:

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта
-------	---------------------------------------



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

1	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 года № 591н
---	---

Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 года № 591н	С	Разработка в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды	7	С/01.7	Разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду	7
				С/02.7	Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	7
				С/03.7	Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	7
				С/04.7	Организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	7



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

				C/05.7	Руководство персоналом подразделения организации по обеспечению экологической безопасности	7
--	--	--	--	--------	--	---

Соответствие обобщенных трудовых функций, трудовых функций, трудовых действий из профессионального стандарта 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности) видам деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям из ФГОС ВО

Направление подготовки «Техносферная безопасность», профиль «Инженерная защита окружающей среды»

Уровень высшего образования: Магистратура

Обобщенные трудовые функции (из ПС)	Трудовые функции (из ПС)	Трудовые действия (из ПС)	Профессиональные компетенции из ФГОС ВО по соответствующим видам деятельности	Виды деятельности (из ФГОС)



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

Разработка мероприятий по экономическому регулированию управлению персоналом области охраны окружающей среды	Разработка и обоснование планов внедрения новой техники и технологий, минимизацию воздействия организации на окружающую среду	Экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии	ПК-1. Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Проведение расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии	ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсы и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Разработка планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии		
		Анализ ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий		
Разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	Расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду	Проведение экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду	ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Определение экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности	ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Разработка прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов		
		Разработка стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности		
Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	Сбор информации по загрязнению окружающей среды	Проведение расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации		
		Выявление причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов	ПК- 6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
Организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий	Анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов	Подготовка предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов		
		Подготовка предложений по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды		
		Организация и планирование работы персонала подразделения	ПК- 7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников	Организационно-управленческий
		Создание условий выполнения персоналом плановых заданий		
Контроль качества выполнения работ	Контроль трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка	Разработка стимулирующих мер по результатам деятельности работников		
		Составление графика обучения и повышения квалификации работников	ПК-8 Способность составлять график обучения и повышения квалификации работников, контролировать обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки и ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня	Организационно-управленческий
		Контроль обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки		
		Ведение управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня		
Разработка должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности	Доведение до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации	Разработка должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности	ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации	Организационно-управленческий
		Доведение до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации		

### 1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 20.04.01 «Техносферная безопасность», специализация / направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типом(ами) задач профессиональной деятельности или видом(ами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программ:

**Тип задач - организационно-управленческий:**

организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;  
 управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;  
 участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;  
 обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;  
 участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;  
 расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;  
 участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;  
 участие в разработке нормативно-правовых актов;  
 осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;  
 разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;  
 участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

**Тип задач - экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский:**

научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;  
 проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;  
 участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;  
 организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;  
 осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;  
 проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

**1.4 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы**

Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы - Инженерная защита окружающей среды.

**1.5 Планируемые результаты освоения ОПОП**

Результаты освоения ОПОП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению  
 подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность  
 направленности (профилю) подготовки Инженерная защита окружающей среды

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
------------------------------	-----------------------------------	---------------------



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<b>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</b>		
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	- выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам;	- в области экологической безопасности; - определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями; - владеть способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности; - требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента;
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	- разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;	Знать: методику расчета экологических рисков; Уметь: обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий; Владеть способностью: применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности;
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;	- самостоятельно приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решает сложные и проблемные вопросы;	- применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решения сложных вопросов; - самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, методы решения сложных и проблемных вопросов;



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>Имеет способность анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать методику расчета экологических рисков Уметь выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий Владеть способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>Выполняет разработку и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду</p>	<p>Знать: методику расчета экологических рисков; Уметь: выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; Владеть; способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- анализирует и применяет знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- анализа и применения знания и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - основы техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- анализирует среду организации;</p>	<p>- выявления возможностей улучшения экологических результатов деятельности; - выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации; - способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента;</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- разработка в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды.</p>	<p>- технологические процессы и режимы производства продукции в организации. - выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий. - анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- представляет итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>- представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>- способностью представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>- способы представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>Использует информационные технологии для создания отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Знать виды информационных технологий; методы поиска научно-технической информации, нормативной документации в области техносферной безопасности с использованием информационных технологий</p> <p>Уметь проводить исследовательские и экспериментальные работы по освоению технологических процессов с использованием информационных технологий; использовать информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний и умений; представлять отчеты, рефераты, заявки с использованием информационных технологий.</p> <p>Владеть навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области экологии с использованием информационных технологий</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>Проводит патентные исследования и владеет методическими основами составления комплекта заявочных документов.</p>	<p>требования к объектам патентного права и основные правила и требования к заявочным документам для получения патентов.</p> <p>формулировать сущность технического решения, определять и выбирать рациональную форму охраны технических решений.</p> <p>навыком проведения патентных исследований и методическими основами составления комплекта заявочных документов.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- оценивает результаты деятельности и совершенствования системы экологического менеджмента в организации;</p>	<p>- использования текстовых редакторов (процессоров) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных мониторинга и измерений для оценки результатов экологической деятельности организации; - способностью представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов; - прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>Осуществляет системный анализ базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды безопасности; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя.</p>	<p>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. анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения. навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды безопасности; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя.</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- обеспечивает готовность организации к чрезвычайным ситуациям;</p>	<p>- выявления первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации. - определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы; - проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - средства и приёмы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - способностью проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - средства и приёмы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>- подготавливает экологическую документацию организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение её своевременного пересмотра.</p>	<p>- составления экологической отчетности по установленной форме. - составлять экологическую отчетность по установленной форме. - разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности. - порядок оформления экологической отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>- разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводит экспертизу проектов нормативных правовых актов;</p>	<p>- разработки нормативно-правовой документации сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов; - разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов; - способностью разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов; - нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводит экспертизу проектов нормативных правовых актов;</p>
<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>Использует источники норм патентного права.</p>	<p>нормы права субъектов патентного права и сферы их применения. применять нормы патентного права для защиты прав интеллектуальной собственности навыком использования источников норм патентного права.</p>
<p><b>Профессиональные компетенции(ПК)</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>проводит экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>методы экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий и определения критериев достижения целей охраны окружающей среды проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды способностью проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>
<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Осуществляет экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации. Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Анализирует ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды. Основные направления ресурсо- и энергосбережения. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития. Технологические процессы и режимы производства продукции в организации. Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий. Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий. Прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду. Обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий. Навыками экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации. Навыками разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Навыками анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Осуществляет экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации. Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий. Рассчитывать экологические риски для организации. Навыками экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации. Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методика расчета экологических рисков. Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды. Основные направления ресурсо- и энергосбережения. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития. Технологические процессы и режимы производства продукции в организации.</p>
<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Проводит экологический анализ, предусматривающий расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования</p>	<p>расчёта экологических рисков. выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность, в проектах организации; способностью проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий; экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-10 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>работы с современными информационно-коммуникационными и интеллектуальными технологиями, инструментальными средами, программно-техническими платформами для решения профессиональных задач обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач</p>
<p>ПК-10 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при - разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий. Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи. Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.</p>
<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>проводит расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывает планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>методы расчета для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий способностью проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Проводит расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Анализирует ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий Прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду Обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий Навыками проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика расчета экологических рисков Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды Основные направления ресурсо- и энергосбережения Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития Технологические процессы и режимы производства продукции в организации</p>
<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>- разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;</p>	<p>Знать: экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; Уметь: устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий; Владеть: способностью анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>разрабатывает и экономически обосновывает планы внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;</p>	<p>основные направления ресурсо- и энергосбережения; устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий; способностью анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий;</p>
<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Использует современные методы, способы и приемы самостоятельного приобретения и реализации новых профессиональных знаний и умений, а также иных знаний и умений; Использует современные информационные технологии, создает на их основе законченные аналитические решения в области профессиональной деятельности и интерпретирует полученные результаты; Использует различные формы использования Интернета как источника информации и средства.</p>	<p>современные достижения и перспективы развития экологии, а также технологии получения новой информации; основные печатные и электронные источники научной и статистической информации. выявлять основные тенденции и направления развития профессиональной деятельности; самостоятельно приобретать новые знания, анализировать специальную литературу по вопросам состояния окружающей среды, а также использовать приобретенные умения для совершенствования профессиональной деятельности; находить, понимать, интерпретировать информацию, а также работать с источниками экологической информации, в том числе посредством компьютерных технологий в глобальных информационных сетях. современными методами, способами и приемами самостоятельного приобретения и реализации новых профессиональных знаний и умений, а также иных знаний и умений; современными информационными технологиями, создавать на их основе законченные аналитические решения в области профессиональной деятельности и интерпретировать полученные результаты; различными формами использования Интернета как источника информации и средства.</p>
<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Разрабатывает и экономически обосновывает планы внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду</p>	<p>проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий способностью проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий; порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, Применяет знания правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; Применяет способы оценки и прогнозирования возможных отрицательных последствий экономической деятельности для окружающей природной среды; Использует способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p>	<p>основы оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; системы контроля за исполнением природоохранного законодательства; эколого-правовые принципы рационального природопользования; правовые основы регионального природопользования и охраны окружающей среды; способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды применять знания об оценке воздействия на окружающую среду, оперировать знаниями правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; применять существующие принципы, подходы, методы деятельности, нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. способами и методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками применения знаний правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; способами оценки и прогнозирования возможных отрицательных последствий экономической деятельности для окружающей природной среды; способами регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p>
<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>- экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; - рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду; - способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду;</p>
<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>проводит расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществляет экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>методы расчета платы за негативное воздействие и экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду проводить расчет платы за негативное воздействие и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Разрабатывает мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации</p>	<p>определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду; способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду; методику оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности;</p>
<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Проводит расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Проводит экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Проведения экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду Рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду Навыками расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Навыками проведения экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Порядок расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду</p>
<p>ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Определяет экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Разрабатывает прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Разрабатывает стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности. Анализировать и рассчитывать экономические последствия воздействия организации на окружающую среду. Навыками определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Навыками разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Навыками разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности. Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности</p>
<p>ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Определяет экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Разрабатывает прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Разрабатывает стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Анализировать и рассчитывать экономические последствия воздействия организации на окружающую среду. Навыками определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Навыками разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Навыками разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности; - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; - способностью проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>сбора информации по загрязнению окружающей среды. анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду; методику расчета экологических рисков;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации.</p>	<p>- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности. - проводить расчет экологических рисков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. - способностью осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Собирает информацию по загрязнению окружающей среды Проводит расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Анализирует результаты расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Сбора информации по загрязнению окружающей среды Проведения расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Анализа результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации Анализировать информацию по загрязнению окружающей среды Проводить расчет экологических рисков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Навыками сбора информации по загрязнению окружающей среды Навыками проведения расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Навыками анализа результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика расчета экологических рисков Нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>- экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. - способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Имеет способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Знать экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Уметь анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. Владеть способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности; анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>	<p>- методику расчета экологических рисков; - нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности. - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. - способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>	<p>нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды,</p>
<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>организует расследование причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовку предложений по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования. устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. способностью выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов.</p>
<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>- организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>- методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. - определять последствия выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. - способностью проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6</p> <p>Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Выявляет причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; Анализирует результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Подготавливает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды; Методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; Порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования.</p> <p>Устанавливать причины выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Определять последствия выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Разрабатывать предложения по предупреждению выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p> <p>Выявлением причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; Анализом результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Подготовкой предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p>
--	---	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6</p> <p>Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Выявляет причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Анализирует результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготавливает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготавливает предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Выявления причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Анализа результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготовки предложений по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. Устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Определять последствия выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Разрабатывать предложения по предупреждению выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками выявления причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Навыками анализа результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками подготовки предложений по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. Порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования</p>
--	---	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Организует расследование причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий</p>	<p>подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; способностью выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов;</p>
<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работы персонала подразделения Создает условия выполнения персоналом плановых заданий Контролирует качество выполнения работ Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка Разрабатывает стимулирующие мер по результатам деятельности работников</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Проводить анализ соблюдения трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками Навыками организации и планирования работы персонала подразделения Навыками создания условий выполнения персоналом плановых заданий Навыками контроля качества выполнения работ Навыками контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка навыками разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работу персонала подразделения; Создает условия выполнения персоналом плановых заданий; Контролирует качество выполнения работ; Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка; Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации; Составляет график обучения и повышения квалификации работников; Контролирует обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки; Ведет управленческий учет документации по повышению квалификационного уровня Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности; Разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников.</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности; Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности; Правила внутреннего трудового распорядка; Трудовое законодательство Российской Федерации; Порядок и сроки обучения и повышения квалификации работников; Должностные инструкции работников подразделения; Стимулирующие меры, применяемые в организации для поощрения работников. Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения; Проводить анализ соблюдения трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками; Составлять методические материалы для обучения и повышения квалификации работников; Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности; Контролировать профессиональное обучение и повышение квалификации. Организацией и планированием работы персонала подразделения; Созданием условий выполнения персоналом плановых заданий; Контролем качества выполнения работ; Контролем трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка; Доведением до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации; Составлением графика обучения и повышения квалификации работников; Контролем обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки; Ведение управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня Разработкой должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности; Разработкой стимулирующих мер по результатам деятельности работников.</p>
--	---	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работу персонала подразделения Создает условия выполнения персоналом плановых заданий Контролирует качество выполнения работ Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации</p>	<p>Организации и планирования работы персонала подразделения Создания условий выполнения персоналом плановых заданий Контроля качества выполнения работ Контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка Доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Проводить анализ соблюдения трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками Навыками организации и планирования работы персонала подразделения Навыками создания условий выполнения персоналом плановых заданий Навыками контроля качества выполнения работ Навыками контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка Навыками доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации</p>
<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>организовывает и планирует работы персонала подразделения, создаёт условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролирует качество выполнения работ, контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>как организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать и контролировать качество выполнения работ организовывать и планировать работы персонала подразделения, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников способностью организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>организовывает и планирует работы персонала подразделения, создаёт условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролирует качество выполнения работ, контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>методы и способы организации и планирования работы персонала подразделения; способы контроля качества выполнения работ, контроля трудовой дисциплины работников, правила внутреннего трудового распорядка организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников способностью организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>
<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>- руководство персоналом подразделения организации по обеспечению экологической безопасности:</p>	<p>Знать: требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности; Уметь: составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения; Владеть: способностью составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения;</p>
<p>ПК-8 Способность составлять график обучения и повышения квалификации работников, контролировать обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки и ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Организует работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов.</p>	<p>типы личности людей и методы управления деятельностью малых групп. организовывать работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов. организовывать работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-8 Способность составлять график обучения и повышения квалификации работников, контролировать обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки и ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Составляет график обучения и повышения квалификации работников Контролирует обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки Ведет управленческий учет документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Составления графика обучения и повышения квалификации работников Контроля обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки Ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня Контролировать профессиональное обучение и повышение квалификации Составлять методические материалы для обучения и повышения квалификации работников Навыками составления графика обучения и повышения квалификации работников Навыками контроля обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки Навыками ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня Порядок и сроки обучения и повышения квалификации работников Трудовое законодательство Российской Федерации Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности Разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности Разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности Навыками разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности Навыками разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников Должностные инструкции работников подразделения Стимулирующие меры, применяемые в организации для поощрения работников Трудовое законодательство Российской Федерации Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Составляет должностные инструкции для работников по обеспечению экологической безопасности и доведения до сведения работников распоряжения и приказы.</p>	<p>Порядок составления должностных инструкций для работников по обеспечению экологической безопасности Разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности. Навыками составления должностных инструкций для работников по обеспечению экологической безопасности и доведения до сведения работников распоряжения и приказы.</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводит до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>методы создания должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации способностью разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации Должностные инструкции работников подразделения Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности Навыками доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации Навыками разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации	разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводит до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации	как разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации способностью разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации
<b>Универсальные компетенции(УК)</b>		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения.	Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	Иметь опыт: критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий; Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Владеть: способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Знать: системные подходы критического анализа проблемных ситуаций, выработки стратегии действий;
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели Уметь организовывать и руководить работой команды Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей.</p>	<p>Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>- определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;</p>	<p>Иметь опыт: анализа текущих и будущих потребностей организации; Уметь: определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; Владеть способностью : организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Знать: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента;</p>
<p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p>	<p>Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации</p>
<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p>	<p>знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	- определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	-реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки. .- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. - способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. - приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

**1.6 Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП**

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности (индикаторы достижения компетенции), характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<b>Основы методологии научных исследований</b>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Осуществляет экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Анализирует ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды Основные направления ресурсо- и энергосбережения Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития Технологические процессы и режимы производства продукции в организации Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий Прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду Обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий Навыками экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации Навыками разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>
---	--	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работы персонала подразделения Создает условия выполнения персоналом плановых заданий Контролирует качество выполнения работ Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка Разрабатывает стимулирующие мер по результатам деятельности работников</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Проводить анализ соблюдения трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками Навыками организации и планирования работы персонала подразделения Навыками создания условий выполнения персоналом плановых заданий Навыками контроля качества выполнения работ Навыками контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка навыками разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации Должностные инструкции работников подразделения Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности Навыками доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации Навыками разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности</p>
<p><b>Физико-химические процессы в техносфере</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>проводит расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществляет экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>методы расчета платы за негативное воздействие и экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду проводит расчет платы за негативное воздействие и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>
<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>организовывает и планирует работы персонала подразделения, создаёт условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролирует качество выполнения работ, контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>методы и способы организации и планирования работы персонала подразделения; способы контроля качества выполнения работ, контроля трудовой дисциплины работников, правила внутреннего трудового распорядка организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников способностью организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводит до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>методы создания должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации способностью разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>
<p><b>Нормативно-правовое обеспечение рационального природопользования и защиты окружающей среды</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Использует современные методы, способы и приемы самостоятельного приобретения и реализации новых профессиональных знаний и умений; а также иных знаний и умений; Использует современные информационные технологии, создает на их основе законченные аналитические решения в области профессиональной деятельности и интерпретирует полученные результаты; Использует различные формы использования Интернета как источника информации и средства.</p>	<p>современные достижения и перспективы развития экологии, а также технологии получения новой информации; основные печатные и электронные источники научной и статистической информации. выявлять основные тенденции и направления развития профессиональной деятельности; самостоятельно приобретать новые знания, анализировать специальную литературу по вопросам состояния окружающей среды, а также использовать приобретенные умения для совершенствования профессиональной деятельности; находить, понимать, интерпретировать информацию, а также работать с источниками экологической информации, в том числе посредством компьютерных технологий в глобальных информационных сетях. современными методами, способами и приемами самостоятельного приобретения и реализации новых профессиональных знаний и умений, а также иных знаний и умений; современными информационными технологиями, создавать на их основе законченные аналитические решения в области профессиональной деятельности и интерпретировать полученные результаты; различными формами использования Интернета как источника информации и средства.</p>
--	--	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, Применяет знания правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; Применяет способы оценки и прогнозирования возможных отрицательных последствий экономической деятельности для окружающей природной среды; Использует способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p>	<p>основы оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; системы контроля за исполнением природоохранного законодательства; эколого-правовые принципы рационального природопользования; правовые основы регионального природопользования и охраны окружающей среды; способы регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды применять знания об оценке воздействия на окружающую среду, оперировать знаниями правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; применять существующие принципы, подходы, методы деятельности, нормативно-правовые основы природопользования и охраны окружающей среды. способами и методами оценки воздействия на окружающую среду, навыками применения знаний правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; способами оценки и прогнозирования возможных отрицательных последствий экономической деятельности для окружающей природной среды; способами регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p>
<p>ПК-8 Способность составлять график обучения и повышения квалификации работников, контролировать обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки и ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Организует работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов.</p>	<p>типы личности людей и методы управления деятельностью малых групп. организовывать работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов. организовывать работу небольшого коллектива, рабочей группы по осуществлению аналитических, исследовательских проектов.</p>
<p><b>Организация обращения с отходами</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6</p> <p>Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Выявляет причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; Анализирует результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Подготавливает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные акты в области охраны окружающей среды; Методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; Порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования.</p> <p>Устанавливать причины выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Определять последствия выбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Разрабатывать предложения по предупреждению выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p> <p>Выявлением причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; Анализом результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; Подготовкой предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p>
--	---	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работу персонала подразделения; Создает условия выполнения персоналом плановых заданий; Контролирует качество выполнения работ; Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка; Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации; Составляет график обучения и повышения квалификации работников; Контролирует обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки; Ведет управленческий учет документации по повышению квалификационного уровня Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности; Разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников.</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности; Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности; Правила внутреннего трудового распорядка; Трудовое законодательство Российской Федерации; Порядок и сроки обучения и повышения квалификации работников; Должностные инструкции работников подразделения; Стимулирующие меры, применяемые в организации для поощрения работников. Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения; Проводить анализ соблюдения трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками; Составлять методические материалы для обучения и повышения квалификации работников; Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности; Контролировать профессиональное обучение и повышение квалификации. Организацией и планированием работы персонала подразделения; Созданием условий выполнения персоналом плановых заданий; Контролем качества выполнения работ; Контролем трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка; Доведением до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации; Составлением графика обучения и повышения квалификации работников; Контролем обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки; Ведение управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня Разработкой должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности; Разработкой стимулирующих мер по результатам деятельности работников.</p>
--	---	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Составляет должностные инструкции для работников по обеспечению экологической безопасности и доведения до сведения работников распоряжения и приказы.</p>	<p>Порядок составления должностных инструкций для работников по обеспечению экологической безопасности Разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности. Навыками составления должностных инструкций для работников по обеспечению экологической безопасности и доведения до сведения работников распоряжения и приказы.</p>
<b>Организация деятельности предприятия по охране среды обитания в ЧС</b>		
<p>ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>- экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; - рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду; - способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- разработка мероприятий по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации.</p>	<p>- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности. - проводить расчет экологических рисков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. - способностью осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>
<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>- руководство персоналом подразделения организации по обеспечению экологической безопасности:</p>	<p>Знать: требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности; Уметь: составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения; Владеть: способностью составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<b>Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов</b>		
ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации	проводит экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации	методы экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий и определения критериев достижения целей охраны окружающей среды проводит экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды способностью проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации
ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий	проводит расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывает планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий	методы расчета для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий способностью проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий
ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников	организовывает и планирует работы персонала подразделения, создаёт условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролирует качество выполнения работ, контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников	как организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать и контролировать качество выполнения работ организовывать и планировать работы персонала подразделения, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников способностью организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводит до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>как разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжения и приказыв руководства организации способностью разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжения и приказыв руководства организации</p>
---	---	---

**Системы искусственного интеллекта**

<p>ПК-10 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при - разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p>	<p>Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных продуктов с использованием - современных технологий. Уметь использовать программные продукты, в том числе современные интеллектуальные - технологии, для разработки программного обеспечения решающего профессиональные задачи. Владеть навыками разработки алгоритмов и программных продуктов.</p>
---	---	--

**Основы промышленной безопасности**

<p>ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>		
---	--	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>	<p>- методику расчета экологических рисков; - нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности. - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. - способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>
--	--	--

**Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс**

<p>ПК-4 Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Определяет экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Разрабатывает прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов. Разрабатывает стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности. Анализировать и рассчитывать экономические последствия воздействия организации на окружающую среду. Навыками определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности навыками разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов навыками разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности</p>
---	---	---

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду.</p>	<p>нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды,</p>
--	---	---

**Основы технического регулирования технологических процессов**



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>разрабатывает и экономически обосновывает планы внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;</p>	<p>основные направления ресурсо- и энергосбережения; устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий; способностью анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности; анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды;</p>
<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>организует расследование причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовку предложений по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования. устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. способностью выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов.</p>
<p><b>Оценка техногенных воздействий на окружающую среду</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>- разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;</p>	<p>Знать: экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; Уметь: устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий; Владеть: способностью анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>- проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду;</p>	<p>- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности; - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; - способностью проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации;</p>
<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>- организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>- методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. - определять последствия выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. - способностью проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации.</p>
<p><b>Управление проектами</b></p>		
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения.</p>	<p>Знать основы системного подхода. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Владеть навыками выработки стратегий действий.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.	Знать особенности управления проектом на всех стадиях и этапах жизненного цикла. Уметь управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть способностью управлять проектом.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Вырабатывает командную стратегию и организует работу команды для достижения целей.	Знать особенности, основные методы и технологии разработки командной стратегии и организации командной работы. Уметь применять знания по выработке командной стратегии и организации работы в команде. Владеть навыками организации и руководства работой команды.
<b>Менеджмент профессиональной деятельности</b>		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	Знать основы работы в команде и порядок выработки командной стратегии для достижения поставленной цели Уметь организовывать и руководить работой команды Владеть навыками руководства работой команды и выработки командной стратегии для достижения поставленной цели
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Знать основы определения приоритетов и способы совершенствования собственной деятельности Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности Владеть способностью совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной формах Уметь осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической формах в ситуациях научного и профессионального обмена Владеть терминологическим аппаратом по теме исследования, базовыми принципами структурирования и написания научных публикаций; навыком работы с международными базами научной информации
<b>Философские проблемы науки и техники</b>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p>	<p>знает основные проблемы философии науки и техники, а также современные подходы к их решению с учетом разнообразия культур; тенденции развития научных исследований и технических инноваций умеет использовать принципы научного познания при формировании собственной мировоззренческой позиции в условиях межкультурного взаимодействия; использовать понятия и категории философии в оценке этических проблем науки и техники владеет навыками философского анализа особенностей влияния научно-технического прогресса на культурные процессы в обществе; навыками толерантного общения в условиях многообразия социокультурных традиций и научно-теоретических установок</p>
--	---	--

**Математическое планирование эксперимента**

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p>	<p>- разработка и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду;</p>	<p>Знать: методику расчета экологических рисков; Уметь: обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий; Владеть способностью: применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности;</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- разработка в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды.</p>	<p>- технологические процессы и режимы производства продукции в организации. - выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при введении новой техники и технологий. - анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности.</p>

**Основы патентных исследований и патентное право**

<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>Проводит патентные исследования и владеет методическими основами составления комплекта заявочных документов.</p>	<p>требования к объектам патентного права и основные правила и требования к заявочным документам для получения патентов. формулировать сущность технического решения, определять и выбирать рациональную форму охраны технических решений. навыком проведения патентных исследований и методическими основами составления комплекта заявочных документов.</p>
--	---	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>Использует источники норм патентного права.</p>	<p>нормы права субъектов патентного права и сферы их применения. применять нормы патентного права для защиты прав интеллектуальной собственности навыком использования источников норм патентного права.</p>
<p><b>Производственные риски</b></p>		
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>Осуществляет системный анализ базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя.</p>	<p>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. анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения. навыками системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды безопасности; средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя.</p>
<p><b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b></p>		
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>Использует информационные технологии для создания отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями</p>	<p>Знать виды информационных технологий; методы поиска научно-технической информации, нормативной документации в области техносферной безопасности с использованием информационных технологий Уметь проводить исследовательские и экспериментальные работы по освоению технологических процессов с использованием информационных технологий; использовать информационные технологии для самостоятельного приобретения новых знаний и умений; представлять отчеты, рефераты, заявки с использованием информационных технологий. Владеть навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации в области экологии с использованием информационных технологий</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<b>Практика производственная, экспертно-надзорная практика</b>		
ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации	Проводить экологический анализ, предусматривающий расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования	экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность, в проектах организации; способностью проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий; расчёта экологических рисков.
ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий	Разрабатывает и обосновывает планы внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду	порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды; выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий способностью проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий; проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии.
ПК-3 Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экологическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду	Разрабатывает мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	методику оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности; рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду; способностью проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду ; определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности.
ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации	Проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду	методику расчета экологических рисков; анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду; сбора информации по загрязнению окружающей среды.



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Организует расследование причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий</p>	<p>порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов; способностью выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов; подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов.</p>
---	---	--

**Практика производственная, преддипломная практика**

<p>ПК-1 Способность проводить экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий и определять критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Осуществляет экологический анализ проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Определяет критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методика расчета экологических рисков. Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды. Основные направления ресурсо- и энергосбережения. Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития. Технологические процессы и режимы производства продукции в организации. Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий. Рассчитывать экологические риски для организации. Навыками экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Навыками определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации. Экологического анализа проектов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии. Определения критериев достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации.</p>
---	--	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-10 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p>	<p>современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач работы с современными информационно-коммуникационными и интеллектуальными технологиями, инструментальными средами, программно-техническими платформами для решения профессиональных задач</p>
---	--	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-2 Способность проводить расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, разрабатывать планы внедрения и анализировать ресурсо- и энергосбережение в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Проводит расчеты для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Разрабатывает планы внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Анализирует ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика расчета экологических рисков Порядок ввода в эксплуатацию новой техники и технологий, учитывающих требования в области охраны окружающей среды Основные направления ресурсо- и энергосбережения Производственная и организационная структура организации и перспективы ее развития Технологические процессы и режимы производства продукции в организации Прогнозировать воздействие новой техники и технологий на окружающую среду Обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию новой техники и технологий Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой техники и технологий Навыками проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Навыками анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий Проведения расчетов для экономического обоснования внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Разработки планов внедрения новой техники и технологий, включая наилучшие доступные технологии Анализа ресурсо- и энергосбережения в результате внедрения новой техники и технологий</p>
--	--	---



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ПК-3</p> <p>Способность проводить расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду и осуществлять экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Проводит расчет платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Проводит экономическую оценку воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Порядок расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Рассчитывать плату за негативное воздействие организации на окружающую среду Навыками расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Навыками проведения экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду Расчета платы за негативное воздействие организации на окружающую среду Проведения экономической оценки воздействия деятельности организации на окружающую среду</p>
<p>ПК-4</p> <p>Способность определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности, разрабатывать прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов и разрабатывать стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Определяет экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Разрабатывает прогнозы социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов Разрабатывает стимулирующие меры для работников организации за повышение экологической безопасности</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика оценки экономического эффекта внедрения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Анализировать и рассчитывать экономические последствия воздействия организации на окружающую среду Навыками определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Навыками разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов Навыками разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности Определения экономического эффекта от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности Разработки прогнозов социально-экономического развития организации на основе экологических прогнозов Разработки стимулирующих мер для работников организации за повышение экологической безопасности</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Собирает информацию по загрязнению окружающей среды Проводит расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Анализирует результаты расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Методика расчета экологических рисков Нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности Анализировать информацию по загрязнению окружающей среды Проводить расчет экологических рисков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Навыками сбора информации по загрязнению окружающей среды Навыками проведения расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Навыками анализа результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации Сбора информации по загрязнению окружающей среды Проведения расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду Анализа результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>
--	---	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-6 Способность выявлять причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов, проводить анализ результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов, подготавливать предложения по устранению причин выбросов и сбросов и подготавливать предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Выявляет причины и источники выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Анализирует результаты расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготавливает предложения по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготавливает предложения по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. Порядок работы по расследованию причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Технологическое оборудование организации, принципы работы оборудования. Устанавливать причины выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Определять последствия выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Разрабатывать предложения по предупреждению выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками выявления причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Навыками анализа результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Навыками подготовки предложений по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды. Выявления причин и источников выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, возникновения твердых отходов. Анализа результатов расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготовки предложений по устранению причин выбросов и сбросов вредных веществ, возникновения твердых отходов. Подготовки предложений по ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды.</p>
---	---	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-7 Способность организовывать и планировать работы персонала подразделения, создавать условия для выполнения персоналом плановых заданий, контролировать качество выполнения работ, контролировать трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка и разрабатывать стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Организует и планирует работу персонала подразделения Создает условия выполнения персоналом плановых заданий Контролирует качество выполнения работ Контролирует трудовую дисциплину работников, правила внутреннего трудового распорядка Доводит до сведения работников распоряжения и приказы руководства организации</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Требования охраны труда, электробезопасности, противопожарной промышленной и экологической безопасности Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Правила внутреннего трудового распорядка Трудовое законодательство Российской Федерации Составлять текущие и перспективные планы деятельности подразделения Проводить анализ трудовой дисциплины и качества выполнения служебных обязанностей работниками Навыками организации и планирования работы персонала подразделения Навыками создания условий выполнения персоналом плановых заданий Навыками контроля качества выполнения работ Навыками контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка Навыками доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации Организации и планирования работы персонала подразделения Создания условий выполнения персоналом плановых заданий Контроля качества выполнения работ Контроля трудовой дисциплины работников, правил внутреннего трудового распорядка Доведения до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>
--	--	--



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ПК-8 Способность составлять график обучения и повышения квалификации работников, контролировать обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки и ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Составляет график обучения и повышения квалификации работников Контролирует обучение и повышение квалификации работников в установленные сроки Ведет управленческий учет документации по повышению квалификационного уровня</p>	<p>Порядок и сроки обучения и повышения квалификации работников Трудовое законодательство Российской Федерации Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Контролировать профессиональное обучение и повышение квалификации Составлять методические материалы для обучения и повышения квалификации работников Навыками составления графика обучения и повышения квалификации работников Навыками контроля обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки Навыками ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня Составления графика обучения и повышения квалификации работников Контроля обучения и повышения квалификации работников в установленные сроки Ведения управленческого учета документации по повышению квалификационного уровня</p>
<p>ПК-9 Способность разрабатывать должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности и доводить до сведения работников распоряжений и приказов руководства организации</p>	<p>Разрабатывает должностные инструкции работников по обеспечению экологической безопасности Разрабатывает стимулирующие меры по результатам деятельности работников</p>	<p>Должностные инструкции работников подразделения Стимулирующие меры, применяемые в организации для поощрения работников Трудовое законодательство Российской Федерации Локальные акты и инструкции организации по направлению профессиональной деятельности Формировать меры поощрения работников, занимающихся вопросами обеспечения экологической безопасности Навыками разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности Навыками разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников Разработки должностных инструкций работников по обеспечению экологической безопасности Разработки стимулирующих мер по результатам деятельности работников</p>
<p><b>Практика учебная, учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p>	<p>- выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, события, имеющие отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам;</p>	<p>- требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; - определять подходы для защиты окружающей среды и реагирования на изменяющиеся экологические условия в балансе с социально-экономическими потребностями; - владеть способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности; - в области экологической безопасности;</p>
<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- анализирует среду организации;</p>	<p>- требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; - выявлять возможности улучшения экологических результатов деятельности организации; - способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - выявления возможностей улучшения экологических результатов деятельности;</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- оценивает результаты деятельности и совершенствования системы экологического менеджмента в организации;</p>	<p>- прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; - создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных мониторинга и измерений для оценки результатов экологической деятельности организации; - способностью представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов; - использования текстовых редакторов (процессоров) для создания и оформления отчетов о результатах внутренних аудитов системы экологического менеджмента;</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- обеспечивает готовность организации к чрезвычайным ситуациям;</p>	<p>- методы реагирования на соответствующую чрезвычайную ситуацию; - определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы; - проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - выявления первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>- подготавливает экологическую документацию организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечения её своевременного пересмотра.</p>	<p>- порядок оформления экологической отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. - составлять экологическую отчетность по установленной форме. - разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности. - составления экологической отчетности по установленной форме.</p>
<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>- определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;</p>	<p>Знать: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; требования международных и российских стандартов в области экологического менеджмента; Уметь: определять наличие ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; Владеть способностью : организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели; Иметь опыт: анализа текущих и будущих потребностей организации;</p>
<b>Практика производственная, организационно-управленческая практика</b>		
<p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p>	<p>- самостоятельно приобретает, структурирует и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решает сложные и проблемные вопросы;</p>	<p>- математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, методы решения сложных и проблемных вопросов; - самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - способностью самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; - применения математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности, решения сложных вопросов;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- анализирует и применяет знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>- основы техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности; - анализа и применения знания и опыта в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>
<p>ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- представляет итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>	<p>- способы представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; - представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; - способностью представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; - представления итогов профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p>
<p>ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>- средства и приёмы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - средства и приёмы проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - способностью проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - проведения обучения по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab



<p>ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>- разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводит экспертизу проектов нормативных правовых актов;</p>	<p>- нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводит экспертизу проектов нормативных правовых актов; - разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов; - способностью разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов;</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>- осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p>	<p>Знать: системные подходы критического анализа проблемных ситуаций, выработки стратегии действий; Уметь: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Владеть: способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; Иметь опыт: критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий;</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>- определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>- приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. .- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. - способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. -реализации приоритетов собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки.</p>
<p><b>Менеджмент профессионального развития</b></p>		



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>Имеет способность анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать методику расчета экологических рисков Уметь выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий Владеть способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Имеет способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Знать экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Уметь анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. Владеть способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды</p>

**Мониторинг окружающей среды**

<p>ОПК-2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>	<p>Выполняет разработку и экономическое обоснование планов внедрения новой техники и технологий, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду</p>	<p>Знать: методику расчета экологических рисков; Уметь: выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении новой техники и технологий; Владеть; способностью анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p>
<p>ПК-5 Способность проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды, осуществлять расчет экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду и проводить анализ результатов расчета экологических рисков для повышения эффективности внедрения природоохранных мероприятий, проводимых в организации</p>	<p>Проводит обоснованные расчеты экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду</p>	<p>- экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды. - способностью проводить сбор информации по загрязнению окружающей среды.</p>



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

## **1.7 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

1.8.1. Реализация программы магистратуры обеспечивают педагогические работники Организации, а также лица, привлекаемые Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

1.8.2. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

1.8.3. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

1.8.4. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

1.8.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научноисследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научноисследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **2. Иные сведения**

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПП (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ – Автоматизированной Информационной Системе (АИС) «Портал. КузГТУ».

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая (государственная итоговая) аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя:

- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации НПП обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПП (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПП.

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных программой практики.



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

## 2.1 Перечень методов, средств обучения и образовательных технологий

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1	Кейс-технологии	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
2	Технология деловой игры	Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) материалов по теме и заданий по проблемной ситуации в ней, и передачи их обучающимся для самостоятельного изучения и решения с последующим коллективным обсуждением вариантов для выработки наиболее рациональных предложений
3	Информационные технологии	Использование актуальных ИТ и программных средств, востребованных в соответствующих отраслях для решения профессиональных задач
4	Сквозные цифровые технологии	Применение обучающимися цифровых технологий (как сквозных, так и новых производственных), востребованных в отрасли, для решения задач профессиональной деятельности
5	Технологии проблемного обучения	Решение обучающимися поставленных проблемных задач и проблемных ситуаций, требующих самостоятельного поиска дополнительных знаний и способов нахождения неизвестного
6	Технологии проектного обучения	Специально организованная учебная деятельность обучающихся, ограниченная во времени, нацеленная на решение определенной проблемы и имеющая в качестве результата конечный продукт деятельности - проект.
7	Технологии искусственного интеллекта	Применение обучающимися элементов искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности
8	Практико ориентированные технологии	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом
9	Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии	Организация учебных занятий в виде онлайн-курсов, обеспечивающих для обучающихся независимо от их места нахождения и места нахождения КузГТУ, достижение и оценку результатов обучения путем организации образовательной деятельности в электронной информационно-образовательной среде КузГТУ, к которой предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"

## 2.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  
 - Приказ Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 678. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». (Зарегистрировано в Минюсте России 06.07.2020 N 58836)

- Профессиональные стандарты;  
 - Устав КузГТУ.

## 2.3 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник
9. Opera
10. Open Office
11. Yandex
12. Microsoft Project
13. КОМПАС-3D

#### **2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

2.4.1. Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее вместе – обучающиеся с ОВЗ) в КузГТУ созданы специальные условия обучения (воспитания), в том числе специальные образовательные программы и методы обучения, индивидуальные технические средства обучения и среда жизнедеятельности, а также предоставляются педагогические, медицинские, социальные и иные услуги, без которых лицам с ОВЗ невозможно (затруднено) освоение образовательных программ.

Обучающимся с ОВЗ обеспечена беспрепятственная доступность прилегающей к КузГТУ территории, входных путей, путей перемещения внутри здания, территория КузГТУ соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения лиц, указанной категории. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности, рекомендаций медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану и адаптированной образовательной программе с учетом их особенностей и образовательных потребностей. При необходимости возможно увеличение срока обучения на срок, установленный в соответствии с ФГОС для указанной категории лиц. При составлении индивидуального учебного плана и адаптированной образовательной программы могут предусматриваться различные варианты проведения занятий. С целью комплексного сопровождения обучающихся с ОВЗ привлекаются специалисты, имеющие соответствующую квалификацию.

2.4.2. Адаптированная образовательная программа разрабатывается с учетом индивидуальных программ реабилитации, абилитации исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающегося с ОВЗ.

Образовательный процесс осуществляется с использованием специальной аппаратуры, мультимедийных и иных технических средств передачи и приема учебной информации, обеспечивается печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья.

В адаптированной образовательной программе предусматриваются адаптационные дисциплины (в составе вариативной части), устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, определяются методы обучения, формы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации с учетом состояния здоровья, доступности и индивидуальных психофизических особенностей обучающегося с ОВЗ.

#### **2.5 Государственная итоговая аттестация**

В состав Государственной итоговой аттестации входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

### **3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work\\_program\\_of\\_education.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/work_program_of_education.pdf)

[https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational\\_work\\_schedule.pdf](https://portal.kuzstu.ru/assets/docs/educational_work_schedule.pdf)



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab

#### 4. Внесение изменений

№ изменения	Дата внесения изменения	Номера листов	Шифр документа	Краткое содержание изменения, отметка о ревизии	ФИО, подпись
1	2	3	4	5	6



f3a049569555c49df0c5c305879c5fab