

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Институт химических и нефтегазовых технологий

Кафедра углекислоты, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Должность: Ректор
Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.Н. Яковлев

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки / специальность 20.03.01 Техносферная безопасность
Специализация / направленность (профиль) Инженерная защита окружающей среды

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Год набора 2019

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

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

Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.И. Фомин

Кемерово 2023 г.



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Миссия и цели ОПОП

Миссия:

Основной целью (миссией) реализации 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 20.03.01 «Техносферная безопасность», специализация / направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды», включает: обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

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:

4 года

Заочная форма обучения

нет

Очно-заочная форма обучения:

нет

Объем образовательной программы по каждой форме обучения:

Очная форма обучения:

240

Заочная форма обучения

<текст/картинка>

Очно-заочная форма обучения:

<текст/картинка>

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

Очная форма обучения:

Курс	Объем
1	60
2	60
3	60
4	60
5	
6	
7	



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

Заочная форма обучения

Курс	Объем
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Очно-заочная форма обучения:

Курс	Объем
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: да

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 – Бакалавр.

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

- 1) научно-исследовательская
- 2) организационно-управленческая
- 3) проектно-конструкторская
- 4) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Из них основные:

- 1) научно-исследовательская
- 2) проектно-конструкторская
- 3) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

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

№ п/п	Реквизиты профессионального стандарта					
1.	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 года № 591н					
Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Заимствовано из оригинала:	код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).	В	Разработка в организации мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями	6	В/01.6	Проведение экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования	6
				В/02.6	Выполнение работ по производству новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками	6
				В/03.6	Проведение производственного экологического контроля и подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	6
				В/04.6	Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	6
				В/05.6	Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра	6



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

				V/06.6	Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	6
--	--	--	--	--------	---	---

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

Соответствие обобщённых 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: Бакалавриат

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



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

Разработка организационных мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности документально оформленные отчеты в соответствии с установленными требованиями	Проведение экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования	Экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств	ПК-1. Способность проводить экологический анализ проектов расширения и реконструкции действующих производств и проводить расчеты для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств	Проектно-конструкторский	
	Выполнение работ по производству новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками	Проведение расчетов для обоснования проектов расширения и реконструкции действующих производств	ПК-2. Способность проводить конструкторскую и технологическую проработку новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками с учетом рационального использования природных ресурсов, проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции	Проектно-конструкторский	
	Проведение производственного экологического контроля и подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Составление графиков проведения производственного экологического контроля	Контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации	ПК-3. Способность составлять графики проведения производственного экологического контроля и проводить контроль состояния окружающей среды в районе расположения организации	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Составление и выполнение графика проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности	Формирование документации, содержащей сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений	ПК-4. Способность составлять и выполнять график проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Подготовка документации, содержащей сведения об обращении с отходами производства и потребления	Подготовка документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений	ПК-5. Способность формировать документацию, содержащую сведения: о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений; об обращении с отходами производства и потребления; о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
	Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	Организация работы по регистрации данных о состоянии окружающей среды, экологического мониторинга	Формирование документации, содержащей сведения об оценке состояния окружающей среды в районе расположения организации, по результатам экологического мониторинга	ПК-6. Способность организовывать работы по регистрации данных о состоянии окружающей среды, экологического мониторинга, по результатам экологического мониторинга формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды в районе расположения организации, и выявлять изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
		Выявление изменений в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга	Формирование экологической документации по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации	ПК-7. Способность формировать экологическую документацию по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации, подготавливать экологическую документацию и отчетность по результатам производственного экологического контроля, данным экологического мониторинга и пересматривать экологическую документацию в организации	Организационно-управленческий
	Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Разработка плана мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта отечественных и зарубежных компаний по повышению экологической безопасности	Разработка плана мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-8. Способность разрабатывать план мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды с учетом передового опыта отечественных и зарубежных компаний по повышению экологической безопасности, разрабатывать план мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Организационно-управленческий
		Осуществление контроля внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Корректировка мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности по результатам внедрения	ПК-9. Способность осуществлять контроль внедрения мероприятий, направленных на выполнение требований нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды и на предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, корректировать мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности по результатам внедрения	Организационно-управленческий
	Анализ внедренных мероприятий по охране окружающей среды для корректировки мероприятий с целью повышения экологической безопасности и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Представление руководству организации согласованных планов внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Анализ внедренных мероприятий по охране окружающей среды для корректировки мероприятий с целью повышения экологической безопасности и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-10. Способность анализировать внедренные мероприятия по охране окружающей среды для корректировки мероприятий с целью повышения экологической безопасности и предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и представлять руководству организации согласованные планы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Организационно-управленческий

1.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки / специальности 20.03.01 «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 программа:

Тип задач - проектно-конструкторский:

Проведение экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования

Выполнение работ по производству новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками

Тип задач - организационно-управленческий:

Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра

Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Тип задач - экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский:

Проведение производственного экологического контроля и подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды

Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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 бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями.

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

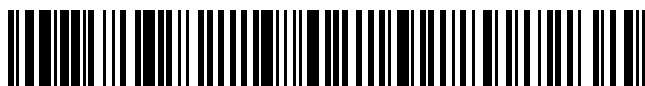
Компетенции выпускников формируемые ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленности (профилю) подготовки Инженерная защита окружающей среды

Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
Общекультурные компетенции(ОК)		
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий.
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий.
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)		- культурное, историческое наследие в области физической культуры; - традиции в области физической культуры человека; - сущность физической культуры в различных сферах жизни; - ценностные ориентации в области физической культуры. - анализировать, систематизировать различные социокультурные виды физической культуры и спорта; - реализовывать духовные, физические качества в различных сферах жизнедеятельности человека; - реализовывать потенциальные возможности в умениях, навыках физических способностях. - духовными, культурными и материальными ценностями физической культуры; - различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющим потребности человека в рациональном использовании свободного времени; -коммуникативными функциями для поддержания диалога с представителями других культурных государств.
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье.	основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. Основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания, Значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. сформировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков, использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий. Методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий, Методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
ОК-10 способностью к познавательной деятельности		специфику учения о познании, основные категории, методы и приемы мышления и познания знает специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания применяет методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям умеет применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях навыками научной и творческой познавательной активности владеет навыками научной и творческой познавательной активности, способностью абстрактного осмысления всего происходящего, используя арсенал философской методологии
ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций		специфику исследований производственной среды. анализировать данные исследований и делать адекватные выводы для применения полученных результатов при разработке локальных документов системы управления охраной труда. навыками разработки локальных документов системы управления охраной труда.



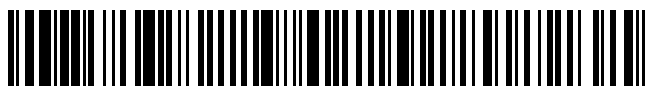
543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-12 способностью использовать основные программные средства с использованием глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникации, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>	<p>Применение современных информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности Использование современных программных средств для поиска, обработки и хранения информации необходимой в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p>	<p>Основные обозреватели в глобальных компьютерных сетях, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, современные информационные технологии. - средства получения информации о происхождении и эволюции земли, структуры биосферы; - средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды; Находить информацию в глобальных компьютерных сетях, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером, использовать современные информационные технологии. - использовать средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды; Навыками работы с персональным компьютером, использования современных информационных технологий при разработке проектов в профессиональной деятельности. навыками работы с компьютером как средством управления информацией, средствами компьютерной техники и информационных технологий; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях. - способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>
<p>ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторичку, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>		<p>принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p>
<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>		<p>функциональные стили русского языка, их стилевые особенности, жанровые характеристики, типы документов российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений; механизмы и средства регулирования трудовых отношений; правоприменительную практику в области трудового права ключевые категории рыночной экономики и механизмы ее функционирования; принципы, мотивы и модели поведения покупателей и фирм на рынке; проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов; сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства; организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; основы функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом; основы формирования кадрового резерва и требования к подбору персонала; основы управления коллективом. организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; основы функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом; основы формирования кадрового резерва и требования к подбору персонала; основы управления коллективом. использовать различную документацию в своей деятельности ориентироваться в системе трудового законодательства; разрабатывать локальные нормативные акты; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом анализировать современную систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, издержки, выручку и прибыль фирмы; анализировать основные процессы и проблемы макроэкономического развития; решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия. решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия. навыками создания текстов научного и официально-делового стилей юридической терминологией в сфере трудового права; навыками работы с нормативными актами в сфере трудового права; способностью юридически правильно квалифицировать ситуации в сфере трудового права навыками поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в форме выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи. навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы. навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы.</p>
<p>ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>		<p>нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека оперативно и грамотно решать вопросы минимизации риска, профилактики и ликвидации аварий, текущие задачи и планирующие мероприятия по безопасности производств, организационно-технические средства обеспечения безопасности производств методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
<p>ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)</p>		<p>особенности промышленных производств Кузбасса цели и методы мониторинга окружающей среды основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса; знает основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностных установках личности и общества выделять основные ценности науки и производства, виды техногенных воздействий на окружающую среду определять допустимые пределы загрязнения окружающей среды использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции; умеет применять свои ценностные установки в своей жизни и деятельности, разработать свою шкалу ценностных приоритетов компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления навыками ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности владеть пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностями мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления</p>
<p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>		<p>права и обязанности обучающегося КузГТУ виды юридической ответственности в системе права РФ критерии правомерного поведения понятие, функции и виды юридической ответственности за правонарушения в сфере труда; признаки коррупционного поведения, типология коррупции. нормы русского литературного языка и коммуникативные качества речи для осуществления эффективного общения основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; содержание всемирно-исторического процесса; глобальные проблемы мировой истории и культуры. выполнять учебные задачи юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства реализовывать и применять нормы законодательства о труде выбирать наиболее эффективные способы защиты трудовых прав; выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения строить высказывания в различных ситуациях социальной и профессиональной деятельности использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества; применять полученные исторические знания. компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности навыками правовой культуры навыками принятия управленческих решений на основе норм трудового права навыками разрешения споров в сфере трудового права; антикоррупционной устойчивостью навыками правомерного и ответственного речевого поведения компетенциями ценностно-смысловой ориентации, пониманием ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.</p>
<p>ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)</p>		<p>систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. трудовое и санитарное законодательство и нормативно - правовые акты Российской Федерации; применять полученные умения и знания на практике использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания отслеживать изменения в трудовом и санитарном законодательстве и нормативно - правовых актах Российской Федерации; владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться компетенциями самосовершенствования сознания и способностями обучаться первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности. способность обучаться использовать современные ресурсы.</p>
<p>ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использовать эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативности, толерантностью</p>		<p>содержание всемирно-исторического процесса, глобальные проблемы мировой истории и культуры; формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции, применять полученные исторические знания; использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования компетенциями социального взаимодействия, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением гасить конфликты, толерантностью, коммуникативностью, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p>		<p>основные вопросы защиты от опасностей (коллективная и индивидуальная защита, региональная защита, защита от глобальных опасностей); основные особенности мониторинга опасностей; основы оценки ущерба от реализованных опасностей; основные особенности воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленных объектах; знать виды рисков, возникающих при работе технических систем основные вопросы защиты от опасностей (коллективная и индивидуальная защита, региональная защита, защита от глобальных опасностей); основные особенности мониторинга опасностей; основы оценки ущерба от реализованных опасностей; основные особенности воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленных объектах; идентифицировать источники опасностей на предприятиях; определять уровни опасностей; проводить анализ опасностей техносферы; уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях идентифицировать источники опасностей на предприятиях; определять уровни опасностей; проводить анализ опасностей техносферы навыками применения базовых законов и принципов ноксологии для выявления зон опасности и принятия проектных или иных решений для организации мероприятий по защите человека и среды обитания. владеть планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях навыками применения базовых законов и принципов ноксологии для выявления зон опасности и принятия проектных или иных решений для организации мероприятий по защите человека и среды обитания.</p>
<p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p>	<p>Организует свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p>	<p>Знать: требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации</p>
<p>ОК-7 владением культурой безопасности и рискованностью мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>	<p>Владет основными экологическими терминами, формами экологической информации, структурой КК и культурой человеческого взаимодействия.</p>	<p>роль экологического воспитания и образования в обществе; роль экологического движения в обществе; классификацию экологических движений; роль экологической информации в различных сферах деятельности человека; основные международные экологические организации, их историю, основные направления деятельности; историю экологических движений региона, персонала; историю создания Красной книги (КК). основные законы, принципы и правила экологии; устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям вопросы безопасности и сохранения окружающей среды. особенности функционирования и устойчивости экосистем и биосферы в целом, как основы сохранения окружающей среды. оценивать свои возможности, а также возможности других людей в природоохранной деятельности; работать с экологической информацией и систематизировать ее; идентифицировать экологическую маркировку; предпринимать необходимые меры по защите окружающей среды давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человека критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды. выявлять основные статические и динамические изменения в экосистемах и биосфере с целью предотвращения негативных последствий. основными экологическими терминами, формами экологической информации; структурой КК; культурой человеческого взаимодействия; методами математической статистической обработки результатов при проведении экспериментов и получении экспериментальных данных; методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности культурой безопасности и рискованностью мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды. навыками определения состава базы локальных документов системы управления охраной труда.</p>
<p>ОК-8 способностью работать самостоятельно</p>		<p>Нормы профессиональной деятельности. законодательную и нормативную базу в области охраны природы; Знать: методы самоорганизации; методы построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; Правила и приемы работы в химической лаборатории основные законы, положения и гипотезы курса «Сопrotивление материалов»; методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях основные понятия и определения статки, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики для формирования владения способностью работать самостоятельно Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов; Формулировать задачи организации собственной деятельности; ставить задачи и находить пути их решения. находить и использовать нормативную документацию, техническую литературу, САПР для расчета и проектирования природоохранной аппаратуры и современных технологий в области охраны окружающей среды; Уметь: самостоятельно изучать дисциплины использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; Использовать при выполнении эксперимента химическую посуду и оборудование лаборатории грамотно составлять расчетные схемы при строительстве и эксплуатации подземных объектов; определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения; самостоятельно подбирать необходимые размеры сечений из условий прочности, жесткости и устойчивости составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем для формирования владения способностью работать самостоятельно Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Уметь самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры физических процессов. Навыками оценки эффективности и качества собственной работы владеть способностью работать самостоятельно, Владеть методами самообразования Способностью применять химическое оборудование для достижения оптимального результата при выполнении эксперимента способностью работать самостоятельно; методами выбора конструкционных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем; динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики для формирования владения способностью работать самостоятельно Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.</p>
<p>ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий</p>		<p>Знать задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации Уметь анализировать производственные процессы; безопасность при работах с оборудованием, опасные производственные факторы Владеть способностью принимать решения в пределах своих полномочий</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
<p>ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p>способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>знать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Методы, способы и средства защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; особенности техники защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий основные технологии, реализуемые на данном этапе развития экономики России и Кузбасса, их достоинства и недостатки измерительную и вычислительную технику, методику их применения; перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения; уметь учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Подбирать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций оценивать техногенный риск современных производств, анализировать технологические и технические документы с точки зрения защиты человека и окружающей среды от техногенной опасности применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности; разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от производственных опасностей; владеть способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Навыками работы с научной, технической и нормативно правовой литературой; навыками анализа перспектив развития техники и технологий защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях;</p>



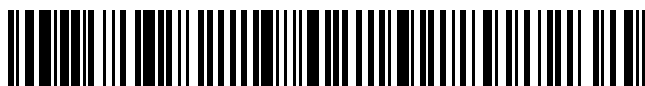
543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности		основные бизнес-процессы на предприятии; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; основные теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентных преимуществ предприятия; основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности основными навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области экономической деятельности предприятий. способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности основные нормативно-правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. Уметь применять нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности Ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности процедурой применения на практике нормативно-правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.
ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; основные принципы и способы предотвращения природных и техногенных аварий и катастроф с целью обеспечения максимальной безопасности человека и окружающей среды. основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека способы и средства снижения негативного воздействия опасностей на человека для их пропаганды с целью обеспечения безопасности человека и окружающей среды. критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; использовать современные методы и методики для оценки причин, последствий и рисков возникновения природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; использовать современные методы и методики для оценки причин, последствий и рисков возникновения природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека применять полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности; принципами комплексного применения химических, физико-химических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; теоретической и практической информацией о причинах возникновения и последствиях природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности; принципами комплексного применения химических, физико-химических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; теоретической и практической информацией о причинах возникновения и последствиях природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. навыками планирования профилактических программ в конкретных условиях производственно-экологической обстановки теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности.
ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Интерпретирует культуру в контексте профессиональных функций и общественной деятельности	место культуры в жизни человека; знать основы управления техносферной безопасностью должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей. должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей. использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции; готовить локальные акты по обеспечению технологической безопасности, принимать организационно-управленческие решения оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе. оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе. культурой человеческих отношений и навыками бережного отношения к природе и культурному наследию. готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда. навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда.
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива		основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива участия в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива/ методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации. самостоятельного получения знаний, используя различные источники информации, выявления физической сущности явлений и процессов, выполнения технических расчетов. самостоятельного получения знаний, используя различные источники информации, выявления физической сущности явлений и процессов, выполнения технических расчетов. составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива разрабатывать инженерные продукты среднего уровня сложности в составе коллектива. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации; выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях		согласования и внедрения планов ликвидации аварий. критерии оценки безопасности различных производственных процессов по переработке и утилизации ПО; основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях на основе критериев оценки безопасности. разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях на основе критериев оценки безопасности. принимать меры по повышению устойчивости работы различных объектов экономики. проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки. ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. навыками разработки, планов ликвидации ЧС. способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. навыками и способностью ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности. способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности. особенности возникновения и развития техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС). критерии оценки безопасности различных производственных процессов, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. критерии оценки безопасности различных производственных процессов, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности.



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>		<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности. нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности определения количественной и качественной оценки риска. определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска. определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. определять зоны формирования риска. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.</p>
<p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>	<p>Составляет график проведения производственного экологического контроля Контролирует состояние окружающей среды в районе расположения организации Составляет и выполняет график проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности Формирует документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений Готовит документацию, содержащую сведения о состоянии окружающей среды в местах отбора проб, методиках (методах) измерений</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Производственную и организационную структуру организации и перспективы ее развития Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Технологические процессы и режимы производства продукции в организации Порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Порядок составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Технологические режимы природоохранных объектов Знать методики проверки безопасного состояния объектов проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения, практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности. практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности. Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека, принципы анализа профессионального здоровья в связи с воздействием на человека условий труда; Документировать информацию о результатах производственного экологического контроля Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных Уметь пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения. пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов. пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов. проводить анализ состояния здоровья работающих и устанавливать связи его показателей с показателями, характеризующими условия труда, выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека; Навыками составления графиков проведения производственного экологического контроля Навыками контроля состояния окружающей среды в районе расположения организации Навыками составления и выполнения графиков проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности Навыками формирования документации, содержащей сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений Навыками подготовки документации, содержащей сведения об обращении с отходами производства и потребления Навыками подготовки документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений Владеть готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации алгоритмом проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения. готовностью осуществлять проверку безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации. готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации. навыками изучения профессионального здоровья работающих в зависимости от условий трудовой деятельности.</p>
<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>		<p>цели и задачи обеспечения техносферной безопасности проблемы техносферной безопасности в Кузбассе глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения с привлечением общественности. виды техногенных воздействий на окружающую среду объектами экономики Кузбасса - основные загрязняющие химические вещества атмосферы, гидросферы и почвы природного и антропогенного характера, пути их трансформации с развитием промышленности и цивилизации основные пути решения этих проблем; анализа проблем техносферной безопасности. разработки мероприятий и принятия решений по снижению уровня рисков производственного травматизма и профессиональных заболеваний при выполнении конкретных технологических процессов. анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий. основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности. анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий. цели и задачи обеспечения техносферной безопасности определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности. выделять основные воздействия объекта экономики на окружающую среду - ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности всех объектов окружающей среды; ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности. выделять основные проблемы техносферной безопасности на объектах экономики. определять основные виды техногенных воздействий предприятий Кузбасса на окружающую среду, оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. определять основные виды техногенных воздействий предприятий Кузбасса на окружающую среду, оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности В способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности - способностью производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду. методами выявления основных проблем техносферной безопасности. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности в соответствии со спецификой и отраслевой принадлежностью объекта экономики. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона, способах и технологиях защиты в чрезвычайных ситуациях, производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду, способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона, способах и технологиях защиты в чрезвычайных ситуациях, производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>
<p>ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p>		<p>виды графической информации Знать: методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; правила оформления конструкторской документации. разработки и оформления конструкторской документации/ построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов. построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов. разрабатывать графические схемы технологических процессов, утилизации отходов Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий и схем технологических процессов. пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. способностью разрабатывать и использовать графическую документацию Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по проблемам утилизации полимерных отходов</p>
<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>основные понятия и определения используемые в отрасли полимеров и пластических масс (п/м) на их основе; сферы массового использования полимеров и п/м на их основе; особенности производства и потребления п/м в России; состав пластических масс; основные свойства полимерных материалов; влияние наполнителей и добавок на технологические и эксплуатационные свойства; классификацию полимеров; методы идентификации полимеров и пластических масс на их основе; основные области применения полимерных материалов в России. способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров систематизации и обобщения информации по теме исследований планирования эксперимента, формулировки полученных закономерностей и взаимосвязи между величинами, полученными в ходе исследования. работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных. основные химические техно-логии, экологические риски, связанные с ними методы определения молекулярной массы полимеров; факторы, определяющие гибкость цепи полимеров; структуру и физическое состояние полимеров; разновидности надмолекулярной структур полимеров. работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных. основные направления исследований в области утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач; идентифицировать полимерные материалы используя органолептический метод анализа; идентифицировать изделия из полимерных материалов используя физические и физико-химические методы анализа; подбирать полимерные изделия в зависимости от их свойств. выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров формулировать цель и задачи исследований и намечать пути их решения. систематизировать полученные данные по теме исследования и производить их анализ и обработку. использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач исследования, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды, подбирать экспериментальные методы исследования и методики эксперимента, принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. принимать участие в научно-исследовательских разработках, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды; классифицировать полимеры; определять параметры гибкости; расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры; расшифровывать дифрактограммы; обрабатывать полученные экспериментальные данные. использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач исследования, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды, подбирать экспериментальные методы исследования и методики эксперимента, принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса навыками работы со специализированной литературой; навыками теоретических основ при решении конкретных задач; основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов. владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по проблемам утилизации полимерных отходов современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных. способностью планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки, оценка достоверности полученных результатов и методами их математической обработки. навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных. методами обработки информации по результатам исследований навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности; основными понятиями о температурных переходах в полимерах в зависимости от структуры; навыками расчета степени кристалличности. навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных. способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>планирования и организации эксперимента. планирования технических приемов для реализации запланированных мероприятий по улучшению условий труда. участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Основные законы химии и характеристические свойства элементов основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. - методы мониторинга окружающей среды и средства достижения полной информации; участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду. планировать, организовывать и проводить эксперимент. формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение безопасности труда и снижения рисков производственного травматизма. формулировать задачи профессиональной деятельности, требующие решения в составе научно-исследовательского коллектива и направленные на повышение качества работы персонала и снижение негативного воздействия на окружающую среду. Производить химические расчеты, составлять уравнения реакций формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала. формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала. - ориентироваться в направлениях научного исследования объектов окружающей среды; формулировать задачи профессиональной деятельности, требующие решения в составе научно-исследовательского коллектива и направленные на повышение качества работы персонала и снижения негативного воздействия на окружающую среду. навыками обработки информации и моделирования сложных процессов. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном объекте экономики. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии. способностью находить оптимальный подход к решению химических задач способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии. - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии. основы профессиональной коммуникации. основные виды профессиональной деятельности на конкретном объекте экономики и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии, принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом по профилю предприятия, методы мониторинга окружающей среды и обработки полученных данных. Знать: основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии, принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом по профилю предприятия, методы мониторинга окружающей среды и обработки полученных данных. Уметь: Владеть:</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>Химические реакции получения полимеров основные законы естественных наук; особенности генезиса трудовых прав граждан. сущность, содержание, правовое значение трудового договора; основные закономерности используемые в инструментальных классических методах исследования - элетрохимических, спектральных методах и хроматографии. законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач применения математических методов для оценки рисков. выделения основных факторов производственной среды, влияющих непосредственно на уровень безопасности и охраны труда на каждом рабочем месте и разработки мероприятий по снижению их негативных воздействий. решения профессиональных задач методами теоретического и экспериментального исследования, использовать способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. основные методы и средства в организации работы коллектива; знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. принципы построения письменных и устных высказываний на русском языке, требования к деловой коммуникации решения профессиональных задач методами теоретического и экспериментального исследования, использовать способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса Прогнозировать свойства полимеров в зависимости от условий их получения, поведение полимеров при внешних воздействиях использовать математические методы в научных исследованиях. квалифицировать юридические факты, составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты; проводить исследования по определению природы вещества и его количества классическими инструментальными методами исследования, делать статистическую обработку данных эксперимента. использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач использовать законы и методы математики при решении профессиональных задач в области оценки рисков. использовать законы и методы математических, физических, химических, экономических, гуманитарных и других наук при решении профессиональных задач. проводить исследования классическими инструментальными методами и статистическую обработку данных эксперимента; проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта, находить оптимальные условия решения задач по проведению процессов, подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. применять современные средства коммуникации в профессиональной деятельности; уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке проводить исследования классическими инструментальными методами и статистическую обработку данных эксперимента; проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта, находить оптимальные условия решения задач по проведению процессов, подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. применять основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач способностью использовать законы, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач навыками досудебного урегулирования споров навыками работы с локальными нормативными актами; способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач навыками сравнительного анализа эффективности методов математики, при решении профессиональных задач. методами математической обработки экспериментальных данных в виде графиков, формул или таблиц, максимально отражающих взаимосвязь исследуемых параметров. способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, использовать современные научно-технические достижения, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. способностью осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, применять современные научно-технические достижения. владеть способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, использовать современные научно-технические достижения, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. методами моделирования, обработки данных для решения прикладных задач. навыками применения основ решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>основные принципы и методы проектирования систем автоматизации измерений, испытаний и контроля; способы их математического описания; методы обеспечения надежности средств измерений при конструировании, изготовлении и технической эксплуатации; методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики. методы идентификации вторичного полимерного сырья проведения экспериментальных исследований. применять на практике навыки использования и описания исследований и производить оценку их эффективности с точки зрения безопасности и охраны труда. планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. виды отходов промышленных предприятий Кузбасса методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента; планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. применять на практике полученные знания при проектировании автоматизированных систем измерений, испытаний и контроля; выполнять работы по расчету и проектированию данных систем; использовать современные средства вычислительной техники для решения задач построения и анализа разрабатываемых систем. идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия использовать современные методы снижения опасности конкретных технологических процессов и оборудования. оформлять результаты проведенных исследований в виде таблиц или текстов, в которых с максимальной полнотой должны быть отражены все детали исследуемых процессов. выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. разрабатывать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса планировать, анализировать обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы; выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. навыками исследования и синтеза сложных систем измерений и контроля; системой знаний и навыков, необходимых при проектировании систем технической диагностики; навыками компьютерного анализа. навыками исследований вторичного полимерного сырья методами теоретических и экспериментальных исследований в сфере безопасности. методами измерений исследуемых параметров процессов с обеспечением необходимого уровня точности и исключением значений, отклоняющихся от реальных значений в общем ряду экспериментальных данных. способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента. способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа обобщения результатов эксперимента; способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>методы идентификации вторичного полимерного сырья идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия навыками исследований вторичного полимерного сырья</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>		<p>знать методы обработки информации о надежности оборудования требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники оценки риска и разработки мероприятий для его снижения до допустимого уровня. проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники. проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники. уметь проводить исследования показателей надежности технических систем применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники оценить риск безопасности разрабатываемой техники оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники. уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники. владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости способностью управления риском способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p>
<p>ПК-4 способностью использовать методы расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>		<p>знать закономерности влияния условий внешней среды на риск отказов оборудования методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. уметь разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий выполнять расчеты элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий. владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности навыками выбора критериев работоспособности и надежности. навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства. навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства.</p>
<p>ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		<p>перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения анализа систем управления охраной труда и экологического менеджмента. разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера характера разрабатывать системы управления охраной труда и экологического менеджмента. разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. навыками выявления опасностей в производстве навыками организации систем управления охраной труда и экологического менеджмента. навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях. навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях.</p>

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
Философия		
<p>ОК-10 способностью к познавательной деятельности</p>	<p>обладает способностью познавать окружающий мир через призму философии</p>	<p>знает специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания умеет применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях владеет навыками научной и творческой познавательной активности, способностью абстрактного осмысления всего происходящего, используя арсенал философской методологии</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)</p>	<p>способность использовать философские, социогуманитарные, естественнонаучные знания для формирования научного мировоззрения и ориентирования в современном информационном пространстве</p>	<p>знает основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностных установках личности и общества умеет применять свои ценностные установки в своей жизни и деятельности, разработать свою шкалу ценностных приоритетов владеет пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностными мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления</p>
<p>Экология</p>		
<p>ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>		<p>основные законы, принципы и правила экологии; устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности); оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человека методами математической статистической обработки результатов при проведении экспериментов и получении экспериментальных данных; методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности</p>
<p>ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы; методами экологической оценки природных объектов</p>
<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>основные химические техно-логии, экологические риски, связанные с ними принимать участие в научно-исследовательских разработках, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды методами обработки информации по результатам исследований</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента; планировать, анализировать обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы; навыками планирования, анализа обобщения результатов эксперимента;</p>
<p>Высшая математика</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики. использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами. выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.
Физика		
ОК-8 способностью работать самостоятельно	Использует знание физических законов для решения поставленных задач.	Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов; Уметь самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Уметь самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры физических процессов. Владеть современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.
ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	Использует знание физических законов для решения поставленных задач.	методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации; выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.
Иностранный язык		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>		<p>принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке; владеть знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p>
<p>Начертательная геометрия. Инженерная графика</p>		
<p>ОК-8 способностью работать самостоятельно</p>		<p>Знать: методы самоорганизации; методы построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; Уметь: самостоятельно изучать дисциплины использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; Владеть методами самообразования</p>
<p>ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p>		<p>Знать: методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; правила оформления конструкторской документации. Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>
<p>Экономика</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>		<p>ключевые категории рыночной экономики и механизмы ее функционирования; принципы, мотивы и модели поведения покупателей и фирм на рынке; проблемы макроэкономического равновесия, природу, причины и последствия инфляции, безработицы и экономических спадов; сущность и механизмы фискальной, денежно-кредитной, социальной и инвестиционной политики государства; анализировать современную систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, издержки, выручку и прибыль фирмы; анализировать основные процессы и проблемы макроэкономического развития; навыками поиска информации по полученному заданию, сбора, анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в форме выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.</p>
<p>ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p>		<p>основные бизнес-процессы на предприятии; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне; основные теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов обеспечения конкурентных преимуществ предприятия; ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий; основными навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области экономической деятельности предприятий.</p>
<p>ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>		<p>проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития; сущность и механизмы промышленной политики государства; анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты; навыками использования в организации хозяйственной деятельности действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p>
<p>История</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>	<p>Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития</p>	<p>основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; содержание всемирно-исторического процесса; глобальные проблемы мировой истории и культуры. использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества; применять полученные исторические знания. компетенциями ценностно-смысловой ориентации, пониманием ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.</p>
<p>ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью</p>		<p>содержание всемирно-исторического процесса, глобальные проблемы мировой истории и культуры; использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции, применять полученные исторические знания; компетенциями социального взаимодействия, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением гасить конфликты, толерантностью, коммуникативностью.</p>
<p>Информатика</p>		
<p>ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>	<p>Применение современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности Использование современных программных средств для поиска, обработки и хранения информации необходимой в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p>	<p>Основные обозреватели в глобальных компьютерных сетях, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации., современные информационные технологии. Находить информацию в глобальных компьютерных сетях, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при работе с персональным компьютером, использовать современные информационные технологии. Навыками работы с персональным компьютером, использования современных информационных технологий при разработке проектов в профессиональной деятельности. навыками работы с компьютером как средством управления информацией, средствами компьютерной техники и информационных технологий; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>		
<p>ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>		<p>нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека навыками планирования профилактических программ в конкретных условиях производственно-экологической обстановки
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях		основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности навыками и способностью ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации		приборы для измерения уровней опасностей среды обитания проводить измерения уровней опасностей среды обитания способностью обрабатывать полученные результаты по измерению уровней опасностей среды обитания
ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики		перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера навыками выявления опасностей в производстве
Физическая культура и спорт		
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье.	основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек. интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы. методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья.
Надзор и контроль в сфере безопасности		
ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий		Знать задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации Уметь анализировать производственные процессы; безопасность при работах с оборудованием, опасные производственные факторы Владеть способностью принимать решения в пределах своих полномочий



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		Знать основные нормативно правовых акты в области обеспечения безопасности Уметь применить нормативно правовые акты в области обеспечения безопасности Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно правовых актах в области обеспечения безопасности
ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды		Знать структуру и нормативные основы управления безопасностью труда Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды Владеть способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации		Знать методики проверки безопасного состояния объектов Уметь пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов Владеть готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
Теоретическая механика		
ОК-8 способностью работать самостоятельно		основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики для формирования владения способностью работать самостоятельно составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем; использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем для формирования владения способностью работать самостоятельно методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем; динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики для формирования владения способностью работать самостоятельно



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>		<p>основные понятия и определения статики, условия равновесия сил; виды движения твердого тела; основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива составлять уравнения равновесия; определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела; составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения; методами кинематического расчета механизмов различных технических систем; методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики для формирования владения способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>
<p>Сопротивление материалов</p>		
<p>ОК-8 способностью работать самостоятельно</p>		<p>основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»; методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях грамотно составлять расчётные схемы при строительстве и эксплуатации подземных объектов; определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения; самостоятельно подбирать необходимые размеры сечений из условий прочности, жёсткости и устойчивости способностью работать самостоятельно; методами выбора конструктивных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>
<p>Общая химия</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОК-8 способностью работать самостоятельно		Правила и приемы работы в химической лаборатории Использовать при выполнении эксперимента химическую посуду и оборудование лаборатории Способностью применять химическое оборудование для достижения оптимального результата при выполнении эксперимента
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		Основные законы химии и характеристики свойств элементов Производить химические расчеты, составлять уравнения реакций Способностью находить оптимальный подход к решению химических задач
Основы делопроизводства		
ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций		специфику исследований производственной среды. анализировать данные исследований и делать адекватные выводы для применения полученных результатов при разработке локальных документов системы управления охраной труда. навыками разработки локальных документов системы управления охраной труда.
ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		особенности функционирования и устойчивости экосистем и биосферы в целом, как основы сохранения окружающей среды. выявлять основные статические и динамические изменения в экосистемах и биосфере с целью предотвращения негативных последствий. навыками определения состава базы локальных документов системы управления охраной труда.
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности. идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.
Надежность технических систем и техногенный риск		
ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей		знать виды рисков, возникающих при работе технических систем уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях владеть планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники		знать методы обработки информации о надежности оборудования уметь проводить исследования показателей надежности технических систем владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости
ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности		знать закономерности влияния условий внешней среды на риск отказов оборудования уметь разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства
Экологическая экспертиза		
ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности		основные нормативно - правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. ориентироваться в основных нормативно правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. процедурой применения на практике нормативно правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.
ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты		проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития; сущность и механизмы промышленной политики государства. анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты. навыками использования в организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.
ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска		нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.
Культурология		
ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	Интерпретирует культуру в контексте мирового исторического развития	основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса; использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции; готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	Интерпретирует культуру в контексте профессиональных функций и общественной деятельности	место культуры в жизни человека; использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции; культурой человеческих отношений и навыками бережного отношения к природе и культурному наследию.
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Интерпретирует культуру в контексте взаимодействия с гуманитарными, естественными и экономическими науками в профессиональной деятельности	основные методы и средства в организации работы коллектива; применять современные средства коммуникации в профессиональной деятельности; способностью осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, применять современные научно-технические достижения.
Медико-биологические основы безопасности		
ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности		вопросы безопасности и сохранения окружающей среды. критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды. культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды.
ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды		способы и средства снижения негативного воздействия опасностей на человека для их пропаганды с целью обеспечения безопасности человека и окружающей среды. применять полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности.
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду		нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации		опасности в среде обитания, проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации. методикой измерения уровней опасностей в среде обитания.
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания. анализировать механизмы воздействия опасностей на человека. методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия.
Гидрогазодинамика		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОК-8 способностью работать самостоятельно		Нормы профессиональной деятельности. Формулировать задачи организации собственной деятельности; ставить задачи и находить пути их решения. Навыками оценки эффективности и качества собственной работы
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		Методы, способы и средства защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера; особенности техники защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера Подбирать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации Навыками работы с научной, технической и нормативно правовой литературой; навыками анализа перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса применять основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса навыками применения основ решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса
Производственная санитария		
ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)		трудовое и санитарное законодательство и нормативно - правовые акты Российской Федерации; отслеживать изменения в трудовом и санитарном законодательстве и нормативно - правовых актах Российской Федерации; способность обучаться используя современные ресурсы.
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения; разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от производственных опасностей; навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>		<p>Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека, принципы анализа профессионального здоровья в связи с воздействием на человека условий труда; проводить анализ состояния здоровья работающих и устанавливать связи его показателей с показателями, характеризующими условия труда, выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека; навыками изучения профессионального здоровья работающих в зависимости от условий трудовой деятельности.</p>
<p>Химия окружающей среды</p>		
<p>ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>		<p>- средства получения информации о происхождении и эволюцию земли, структуры биосферы; - средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды; -использовать средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды; - способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.</p>
<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>		<p>- основные загрязняющие химические вещества атмосферы, гидросферы и почвы природного и антропогенного характера, пути их трансформации с развитием промышленности и цивилизации основные пути решения этих проблем; - ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности всех объектов окружающей среды; - способность производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>- методы мониторинга окружающей среды и средства достижения полной информации; - ориентироваться в направлениях научного исследования объектов окружающей среды; - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.</p>
<p>История экологического движения</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>	<p>Владеет основными экологическими терминами, формами экологической информации, структурой КК и культурой человеческих взаимоотношений.</p>	<p>роль экологического воспитания и образования в обществе; роль экологического движения в обществе; классификацию экологических движений; роль экологической информации в различных сферах деятельности человека; основные международные экологические организации, их историю, основные направления деятельности; историю экологических движений региона, персоналии; историю создания Красной книги (КК). оценивать свои возможности, а также возможности других людей в природоохранной деятельности; работать с экологической информацией и систематизировать ее; идентифицировать экологическую маркировку; предпринимать необходимые меры по защите окружающей среды основными экологическими терминами; формами экологической информации; структурой КК; культурой человеческих взаимоотношений.</p>
<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>	<p>Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона.</p>	<p>глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения с привлечением общественности. оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности. владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона.</p>
<p>Основы химии полимеров</p>		
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>Химические реакции получения полимеров Прогнозировать свойства полимеров в зависимости от условий их получения, поведение полимеров при внешних воздействиях Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>
<p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>		<p>требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники способностью управления риском</p>
<p>Физико-химические методы исследования</p>		
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>основные закономерности используемые в инструментальных классических методах исследования - элетрохимических, спектральных методах и хроматографии. проводить исследования по определению природы вещества и его количества классическими инструментальными методами исследования, делать статистическую обработку данных эксперимента. способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники		правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники оценить риск безопасности разрабатываемой техники способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
Технологии утилизации и переработки промышленных отходов		
ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях		критерии оценки безопасности различных производственных процессов по переработке и утилизации ПО; проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки. способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		классификацию промышленных отходов (ПО); показатели качества окружающей среды; методы утилизации и обезвреживания ПО; основные технологии утилизации и обезвреживания ПО; правила сбора и транспортирования ПО; основную нормативную документацию. подбирать методы утилизации и обезвреживания ПО в зависимости от физико-химических свойств; выбирать оборудование в зависимости от физико-химических свойств ПО; выбирать технологию утилизации в зависимости от свойств ПО; уметь подбирать способ транспортировки ПО в зависимости от свойств; работать с экологической информацией. навыками определения физико-химических свойств ПО; выбора современных технологий утилизации и переработки ПО; способностью анализировать механизмы воздействия отходов на окружающую среду; навыками подбора оборудования.
Основы отраслевых технологий и организация производств		
ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности		основные технологии, реализуемые на данном этапе развития экономики России и Кузбасса, их достоинства и недостатки оценивать техногенный риск современных производств, анализировать технологические и технические документы с точки зрения защиты человека и окружающей среды от техногенной опасности способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		виды техногенных воздействий на окружающую среду объектами экономики Кузбасса выделять основные воздействия объекта экономики на окружающую среду способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию		виды графической информации разрабатывать графические схемы технологических процессов утилизации отходов способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
Экономика природопользования		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p>		<p>основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>
<p>Методы и приборы контроля окружающей среды</p>		
<p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>		<p>технические средства экологического аналитического контроля; классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; идентифицировать источники выделения загрязняющих веществ, энергии и других факторов воздействия на окружающую природную среду. владеть способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p>
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>технические средства экологического аналитического контроля; основные физико-химические и биологические методы экологического анализа. принимать участие в организации и проведении измерения уровней опасности; пользоваться основными средствами контроля качества окружающей природной среды; уметь обрабатывать результаты и прогнозировать ситуацию. способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.</p>
<p>Малоотходные и ресурсосберегающие технологии</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>		<p>технические средства экологического аналитического контроля; классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий, нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; идентифицировать источники выделения загрязняющих веществ, энергии и других факторов воздействия на окружающую природную среду, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p>
<p>Промышленная безопасность химических производств</p>		
<p>ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>		<p>цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере оперативно и грамотно решать вопросы минимизации риска, профилактики и ликвидации аварий, текущие задачи и планируемые мероприятия по безопасности производства, организационно-технические средства обеспечения безопасности производств готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
<p>ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>		<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>
<p>Процессы и аппараты природоохранных производств</p>		
<p>ОК-8 способностью работать самостоятельно</p>		<p>законодательную и нормативную базу в области охраны природы; находить и использовать нормативную документацию, техническую литературу, САПР для расчета и проектирования природоохранной аппаратуры и современных технологий в области охраны окружающей среды; владеть способностью работать самостоятельно,</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>		<p>измерительную и вычислительную технику, методику их применения; применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности; способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.</p>
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>основные законы естественных наук; использовать математические методы в научных исследованиях; способностью использовать законы, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>
<p>Герметизация оборудования</p>		
<p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p>		<p>основные вопросы защиты от опасностей (коллективная и индивидуальная защита, региональная защита, защита от глобальных опасностей); основные особенности мониторинга опасностей; основы оценки ущерба от реализованных опасностей; основные особенности воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленных объектах; идентифицировать источники опасностей на предприятиях; определять уровни опасностей; проводить анализ опасностей техносферы навыками применения базовых законов и принципов ноологии для выявления зон опасности и принятия проектных или иных решений для организации мероприятий по защите человека и среды обитания.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; основные принципы и способы предотвращения природных и техногенных аварий и катастроф с целью обеспечения максимальной безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; использовать современные методы и методики для оценки причин, последствий и рисков возникновения природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности; принципами комплексного применения химических, физикохимических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; теоретической и практической информацией о причинах возникновения и последствиях природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p>
--	--	---



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>	<p>Составляет график проведения производственного экологического контроля Контролирует состояние окружающей среды в районе расположения организации Составляет и выполняет график проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности Формирует документацию, содержащую сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений Готовит документацию, содержащую сведения об обращении с отходами производства и потребления Готовит документацию, содержащую сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений</p>	<p>Экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды Производственную и организационную структуру организации и перспективы ее развития Методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности Технологические процессы и режимы производства продукции в организации Порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Порядок составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды Технологические режимы природоохранных объектов Документировать информацию о результатах производственного экологического контроля Контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных Навыками составления графиков проведения производственного экологического контроля Навыками контроля состояния окружающей среды в районе расположения организации Навыками составления и выполнения графиков проверок технического состояния оборудования на соответствие требованиям по охране среды и экологической безопасности Навыками формирования документации, содержащей сведения о фактических объемах или массе выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ, об уровнях физического воздействия и о методиках (методах) измерений Навыками подготовки документации, содержащей сведения об обращении с отходами производства и потребления Навыками подготовки документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений</p>
<p>Ноксология</p>		
<p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей</p>		<p>основные вопросы защиты от опасностей (коллективная и индивидуальная защита, региональная защита, защита от глобальных опасностей); основные особенности мониторинга опасностей; основы оценки ущерба от реализованных опасностей; основные особенности воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленных объектах; идентифицировать источники опасностей на предприятиях; определять уровни опасностей; проводить анализ опасностей техносферы; навыками применения базовых законов и принципов ноксологии для выявления зон опасности и принятия проектных или иных решений для организации мероприятий по защите человека и среды обитания.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>основные естественнонаучные законы; этапы появления, изменения, развития опасностей, их классификацию и источники возникновения, способы уменьшения воздействия опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; основные принципы и способы предотвращения природных и техногенных аварий и катастроф с целью обеспечения максимальной безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области техносферной безопасности; применять основные методы, навыки, полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; использовать современные методы и методики для оценки причин, последствий и рисков возникновения природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности; принципами комплексного применения химических, физико-химических и физических методов и подходов в исследовании опасностей для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды; теоретической и практической информацией о причинах возникновения и последствиях природных и техногенных аварий и катастроф для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p>
<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>механизмы воздействия опасностей на человека; характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p> <p>анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ; энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p> <p>способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p>
<p>Техносферная безопасность</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе		знать основы управления техносферной безопасностью готовить локальные акты по обеспечению технологической безопасности, принимать организационно-управленческие решения готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты		действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности объектов защиты применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду		виды негативных воздействий на человека и окружающую среду применять законодательные и иные нормативные акты при разработке мер по обеспечению безопасности производства способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности		методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности выполнять расчеты элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
Основы теория горения и взрыва		
ОК-10 способностью к познавательной деятельности		специфику учения о познании, основные категории, методы и приемы мышления и познания применять методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям навыками научной и творческой познавательной активности



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>механизмы воздействия вредных и опасных факторов на человека в зависимости от их токсичности и вредности; возможные последствия этих воздействий; характер комбинированных воздействий нескольких вредных факторов. анализировать механизмы воздействия вредных и опасных факторов на человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ на отдельные органы человека; оказывать первую доврачебную помощь при острых отравлениях. способностью классифицировать вредные факторы по классам опасности; разработкой мероприятий по каждой группе с целью приведения условий труда к второму или первому классу; в случае отнесения условий труда к четвертому классу разрабатывать мероприятия по переводу данного рабочего места в более высокий класс или его перепрофилированию.</p>
<p>Основы теплофизики</p>		
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>основные принципы и методы проектирования систем автоматизации измерений, испытаний и контроля; способы их математического описания; методы обеспечения надежности средств измерений при конструировании, изготовлении и технической эксплуатации; методы и средства разработки математического, информационного и программного обеспечения современных систем компьютерной диагностики. применять на практике полученные знания при проектировании автоматизированных систем измерений, испытаний и контроля; выполнять работы по расчету и проектированию данных систем; использовать современные средства вычислительной техники для решения задач построения и анализа разрабатываемых систем. навыками исследования и синтеза сложных систем измерений и контроля; системой знаний и навыков, необходимых при проектировании систем технической диагностики; навыками компьютерного анализа.</p>
<p>Основы электротехники и электроники</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p>способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>знать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. уметь учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. владеть способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.</p>	<p>знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач. владеть способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.</p>
<p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p>		
<p>ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)</p>		<p>понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий.</p>
<p>История образования и система обучения в вузе</p>		
<p>ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)</p>		<p>систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ применять полученные умения и знания на практике компетенциями самосовершенствования сознания и способностями обучаться</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью		формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		цели и задачи обеспечения техносферной безопасности определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
Введение в специальность		
ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)		систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ применять полученные умения и знания на практике владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться
ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью		формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		цели и задачи обеспечения техносферной безопасности определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности В
Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)</p>		<p>понятие и навыки здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья; методические принципы физического воспитания; методы и средства физического воспитания; основы формирования двигательных действий в физической культуре. сформировать посредством физической культуры понимание о необходимости соблюдения здорового образа жизни, направленного на укрепление здоровья; интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков; применять принципы, средства и методы физического воспитания; формировать двигательные умения и навыки; формировать физические качества; формировать психические качества посредством физической культуры. методами и способами организации здорового образа жизни; способами сохранения и укрепления здоровья; дидактическими основами построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре; методами физического воспитания; средствами физического воспитания; принципами построения учебно-тренировочных занятий.</p>
<p>Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)</p>		
<p>ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)</p>		<p>- культурное, историческое наследие в области физической культуры; - традиции в области физической культуры человека; - сущность физической культуры в различных сферах жизни; - ценностные ориентации в области физической культуры. - анализировать, систематизировать различные социокультурные виды физической культуры и спорта; - реализовывать духовные, физические качества в различных сферах жизнедеятельности человека; - реализовывать потенциальные возможности в умениях, навыках физических способностях. - духовными, культурными и материальными ценностями физической культуры; - различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени; - коммуникативными функциями для поддержания диалога с представителями других культурных государств.</p>
<p>Трудовое законодательство</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>Умение использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений; механизмы и средства регулирования трудовых отношений; правоприменительную практику в области трудового права ориентироваться в системе трудового законодательства; разрабатывать локальные нормативные акты; принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом юридической терминологией в сфере трудового права; навыками работы с нормативными актами в сфере трудового права; способностью юридически правильно квалифицировать ситуации в сфере трудового права</p>
<p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>	<p>Обладает компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>	<p>виды юридической ответственности в системе права РФ критерии правомерного поведения понятие, функции и виды юридической ответственности за правонарушения в сфере труда; признаки коррупционного поведения, типологию коррупции. юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства реализовывать и применять нормы законодательства о труде выбирать наиболее эффективные способы защиты трудовых прав; выявлять коррупционное давление и определять способы его устранения, факты коррупционного поведения навыками правовой культуры навыками принятия управленческих решений на основе норм трудового права навыками разрешения споров в сфере трудового права; антикоррупционной устойчивостью</p>
<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>Умеет использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>особенности генезиса трудовых прав граждан. сущность, содержание, правовое значение трудового договора; квалифицировать юридические факты. составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты; навыками досудебного урегулирования споров навыками работы с локальными нормативными актами;</p>
<p>Русский деловой язык</p>		
<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>		<p>функциональные стили русского языка, их стилевые особенности, жанровые характеристики, типы документов использовать различную документацию в своей деятельности навыками создания текстов научного и официально-делового стилей</p>
<p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>		<p>нормы русского литературного языка и коммуникативные качества речи для осуществления эффективного общения строить высказывания в различных ситуациях социальной и профессиональной деятельности навыками правомерного и ответственного речевого поведения</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>принципы построения письменных и устных высказываний на русском языке, требования к деловой коммуникации вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке</p>
<p>Управление персоналом</p>		
<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>		<p>организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; основы функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом; основы формирования кадрового резерва и требования к подбору персонала; основы управления коллективом. решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия. навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы.</p>
<p>ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>		<p>должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей. оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе. навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.</p>
<p>управление производственным коллективом</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>		<p>организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности; основы функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом; основы формирования кадрового резерва и требования к подбору персонала; основы управления коллективом. решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия. навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы.</p>
<p>ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>		<p>должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей. оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе. навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.</p>
<p>Методы очистки газообразных выбросов</p>		
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу. Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия химического производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья. Инженерными методами расчета технологических процессов, элементов систем разработок, технологических схем выбросов вредных веществ в атмосферу.</p>
<p>Методы очистки жидких отходов</p>		
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>методы очистки жидких промышленных отходов выбирать технологию очистки промышленных жидких отходов способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>
<p>Пластические массы</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>основные понятия и определения используемые в отрасли полимеров и пластических масс (п/м) на их основе; сферы массового использования полимеров и п/м на их основе; особенности производства и потребления п/м в России; состав пластических масс; основные свойства полимерных материалов; влияние наполнителей и добавок на технологические и эксплуатационные свойства; классификацию полимеров; методы идентификации полимеров и пластических масс на их основе; основные области применения полимерных материалов в России. использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач; идентифицировать полимерные материалы используя органолептический метод анализа; идентифицировать изделия из полимерных материалов используя физические и физико-химические методы анализа; подбирать полимерные изделия в зависимости от их свойств. навыками работы со специализированной литературой; навыками теоретических основ при решении конкретных задач; основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.</p>
<p>Структура и строение полимеров</p>		
<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>методы определения молекулярной массы полимеров; факторы, определяющие гибкость цепи полимеров; структуру и физическое состояние полимеров; разновидности надмолекулярной структур полимеров. классифицировать полимеры; определять параметры гибкости; расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры; расшифровывать дифрактограммы; обрабатывать полученные экспериментальные данные. навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности; основными понятиями о температурных переходах в полимерах в зависимости от структуры; навыками расчета степени кристалличности.</p>
<p>Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса</p>		
<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по проблемам утилизации полимерных отходов</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>методы идентификации вторичного полимерного сырья идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия навыками исследований вторичного полимерного сырья</p>
<p>Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные		способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по проблемам утилизации полимерных отходов
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных		методы идентификации вторичного полимерного сырья идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия навыками исследований вторичного полимерного сырья
Технологии переработки полимерного сырья		
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		технологии переработки полимерного сырья определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека
Оборудование для переработки полимеров		
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
Водоподготовка на предприятиях энергетики		
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду		основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера. выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности. навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды.
Водоподготовка на химических предприятиях		
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду		основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера. выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности. навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды
Физико-химические основы утилизации отходов полимеров		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию. анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, работать с экологической информацией. методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду. Иметь опыт: практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
<p>Основы изобретательства</p>		
<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию. анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, работать с экологической информацией. методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду. Иметь опыт: практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
<p>Практика учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>		<p>этапы и составные элементы инженерного проектирования. разрабатывать инженерные продукты среднего уровня сложности в составе коллектива. способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива. участия в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива/</p>
<p>ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>особенности возникновения и развития техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС). принимать меры по повышению устойчивости работы различных объектов экономики. навыками разработки, планов ликвидации ЧС. согласования и внедрения планов ликвидации аварий.</p>
<p>ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды. планировать и решать практические задачи по обеспечению безопасности человека и окружающей среды. навыками в организации и реализации решений по обеспечению безопасности человека и окружающей среды. решения практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>
<p>ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>		<p>государственную базу нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. применять требования нормативных актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. знаниями разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты. разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты.</p>
<p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>		<p>нормативные уровни негативных воздействий на человека и окружающую среду. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду. методиками определения уровней негативных воздействий на человека. определения уровней негативных воздействий на человека.</p>
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>источники возникновения опасностей, и нормативные уровни допустимых негативных воздействий их на человека и окружающую среду. применять методики исследования уровней воздействия опасностей. инструментальными методами измерения. исследования уровней вредных и опасных факторов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		основные механизмы воздействия опасностей на организм человека; определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом их экспозиции. анализом специфики токсического действия вредных веществ; энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов. идентификации опасностей среды обитания человека.
ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска		основы теории риска. определять зоны формирования риска. основами правильного и рационального поведения в зоне риска. определения количественной и качественной оценки риска.
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации		виды проверок безопасного состояния объектов различного назначения. осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения. алгоритмом проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения. проведения проверки безопасного состояния объекта различного назначения.
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		Знать: основные проблемы техносферной безопасности. ориентироваться в проблемах техносферной безопасности. методами выявления основных проблем техносферной безопасности. анализа проблем техносферной безопасности.
ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию		основы инженерной графики; методы и средства компьютерной графики. читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий и схем технологических процессов. техникой инженерной и компьютерной графики. разработки и оформления конструкторской документации/
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные		основные методы и принципы проведения научно-исследовательских работ и организации экспериментов в области безопасности жизнедеятельности. формулировать цель и задачи исследований и намечать пути их решения. современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных. систематизации и обобщения информации по теме исследований
ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива		основы профессиональной коммуникации. планировать, организовывать и проводить эксперимент. навыками обработки информации и моделирования сложных процессов. планирования и организации эксперимента.



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>научные основы безопасности жизнедеятельности. использовать законы и методы математики при решении профессиональных задач в области оценки рисков. навыками сравнительного анализа эффективности методов математики, при решении профессиональных задач. применения математических методов для оценки рисков.</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований. использовать современные методы снижения опасности конкретных технологических процессов и оборудования. методами теоретических и экспериментальных исследований в сфере безопасности. проведения экспериментальных исследований.</p>
<p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>		<p>принципы оценки риска и обеспечения безопасности разрабатываемой техники. оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. оценки риска и разработки мероприятий для его снижения до допустимого уровня.</p>
<p>ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>		<p>критерии работоспособности и надежности. производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. навыками выбора критериев работоспособности и надежности. расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>
<p>ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		<p>требования к системам управления охраной труда и экологического менеджмента. разрабатывать системы управления охраной труда и экологического менеджмента. навыками организации систем управления охраной труда и экологического менеджмента. анализа систем управления охраной труда и экологического менеджмента.</p>
<p>Практика производственная, технологическая практика</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>		<p>методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах. самостоятельного получения знаний, используя различные источники информации, выявления физической сущности явлений и процессов, выполнения технических расчетов.</p>
<p>ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>критерии оценки безопасности различных производственных процессов, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности. разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях на основе критериев оценки безопасности.</p>
<p>ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>структуру и нормативные основы управления безопасностью труда, экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы, характер и виды естественного и антропогенного загрязнения. организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, выявлять по внешним признакам источники загрязнений, формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды. методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы, экологической оценки природных объектов с целью организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. практического использования нормативных основ управления безопасностью труда и организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>		<p>проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития, сущность и механизмы промышленной политики государства в области обеспечения безопасности объектов защиты. анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты. навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. использования действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p>
<p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>		<p>классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, технические средства экологического аналитического контроля. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; идентифицировать источники выделения загрязняющих веществ, энергии и других факторов воздействия на окружающую природную среду. способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду и методиками их определения. идентификации источников выделения загрязняющих веществ, энергии и других негативных факторов факторов, нахождения их характеристик с целью определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p>
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>приборы для измерения уровней опасностей среды обитания, технические средства экологического аналитического контроля, основные физико-химические и биологические методы экологического анализа опасностей. пользоваться основными средствами контроля качества окружающей природной среды и принимать участие в организации и проведении измерения уровней опасности, обрабатывать результаты измерений и составлять прогнозы возможного развития экологической ситуации. методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты. практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию. анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, работать с экологической информацией. методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду. практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
<p>ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>		<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.</p>
<p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>		<p>методики проверки безопасного состояния объектов. пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов. готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации. практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>		<p>проблемы техносферной безопасности в Кузбассе, глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения ; цели и задачи обеспечения техносферной безопасности, основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности, основные загрязняющие химические вещества атмосферы, гидросферы и почвы природного и антропогенного характера. определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона, способах и технологиях защиты в чрезвычайных ситуациях, производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду, . анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.</p>
<p>ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p>		<p>методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; правила оформления конструкторской документации. пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>перечень специализированной литературы по проведению эксперимента, теоретические основы исследуемых процессов, экспериментальные методы исследования и методы обработки полученных результатов. использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач исследования, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды, подбирать экспериментальные методы исследования и методики эксперимента, принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных. работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>Знать: основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии, принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом по профилю предприятия, методы мониторинга окружающей среды и обработки полученных данных. Уметь: Владеть: формулировать задачи профессиональной деятельности, требующие решения в составе научно-исследовательского коллектива и направленные на повышение качества работы персонала и снижение негативного воздействия на окружающую среду. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии. участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью и снижением негативного воздействия на окружающую среду предприятия, решаемые математическими методами с учетом знания основных закономерностей физики, химии и экономики, методы моделирования и обработки данных для решения прикладных задач. проводить исследования классическими инструментальными методами и статистическую обработку данных эксперимента; проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта, находить оптимальные условия решения задач по проведению процессов, подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, использовать современные научнотехнические достижения, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. решения профессиональных задач методами теоретического и экспериментального исследования, использовать способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач.</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>виды отходов промышленных предприятий Кузбасса, методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента. выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента. планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>		<p>знать методы обработки информации о надежности оборудования, требования безопасности регламентов в сфере профессиональной деятельности, правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники. уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники. владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.</p>
<p>ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>		<p>факторы влияния правил обслуживания и условий внешней среды на вероятность отказов оборудования. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий. навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства. расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>
<p>ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		<p>основные правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности, перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения. разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях. разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>Производственная, Научно-исследовательская работа</p>		



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>		<p>основные проблемы техносферной безопасности для конкретных видов производственной деятельности и конкретной отрасли промышленности. выделять основные проблемы техносферной безопасности на объектах экономики. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности в соответствии со спецификой и отраслевой принадлежностью объекта экономики. разработки мероприятий и принятия решений по снижению уровня рисков производственного травматизма и профессиональных заболеваний при выполнении конкретных технологических процессов.</p>
<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>основные методы научных исследований, сбора полученной информации и методов обработки полученных экспериментальных данных. систематизировать полученные данные по теме исследования и производить их анализ и обработку. способностью планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки, оценка достоверности полученных результатов и методами их математической обработки. планирования эксперимента, формулировки полученных закономерностей и взаимосвязи между величинами, полученными в ходе исследования.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>основные виды профессиональной деятельности на конкретном объекте экономики и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом. формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение безопасности труда и снижения рисков производственного травматизма. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном объекте экономики. планирования технических приемов для реализации запланированных мероприятий по улучшению условий труда.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>основные законы и методы математики и естественных наук для целей теоретического. Знать: основные законы и методы математики и естественных наук для целей теоретического обобщения и физико-математического моделирования исследуемых процессов. использовать законы и методы математических, физических, химических, экономических, гуманитарных и других наук при решении профессиональных задач. методами математической обработки экспериментальных данных в виде графиков, формул или таблиц, максимально отражающих взаимосвязь исследуемых параметров. выделения основных факторов производственной среды, влияющих непосредственно на уровень безопасности и охраны труда на каждом рабочем месте и разработки мероприятий по снижению их негативных воздействий.</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>основные методы реализации результатов научных исследований, в том числе экспериментальных на практике. оформлять результаты проведенных исследований в виде таблиц или текстов, в которых с максимальной полнотой должны быть отражены все детали исследуемых процессов. методами измерений исследуемых параметров процессов с обеспечением необходимого уровня точности и исключением значений, отклоняющихся от реальных значений в общем ряду экспериментальных данных. применять на практике навыки использования и описания исследований и производить оценку их эффективности с точки зрения безопасности и охраны труда.</p>
<p>Практика производственная, преддипломная практика</p>		
<p>ПК-1 способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>		<p>методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации. самостоятельно получать знания, используя различные источники информации, выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты. инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах. самостоятельного получения знаний, используя различные источники информации, выявления физической сущности явлений и процессов, выполнения технических расчетов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>		<p>критерии оценки безопасности различных производственных процессов, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности. проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях. способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности. разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях на основе критериев оценки безопасности.</p>
<p>ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>		<p>структуру и нормативные основы управления безопасностью труда, экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы, характер и виды естественного и антропогенного загрязнения. организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, выявлять по внешним признакам источники загрязнений, формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды. методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы, экологической оценки природных объектов с целью организации, планирования и реализации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды. практического использования нормативных основ управления безопасностью труда и организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>		<p>проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития, сущность и механизмы промышленной политики государства в области обеспечения безопасности объектов защиты. анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты. навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты. использования действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p>
<p>ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>		<p>классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, технические средства экологического аналитического контроля. определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; идентифицировать источники выделения загрязняющих веществ, энергии и других факторов воздействия на окружающую природную среду. способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду и методиками их определения. идентификации источников выделения загрязняющих веществ, энергии и других негативных факторов факторов, нахождения их характеристик с целью определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p>
<p>ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>		<p>приборы для измерения уровней опасностей среды обитания, технические средства экологического аналитического контроля, основные физико-химические и биологические методы экологического анализа опасностей. пользоваться основными средствами контроля качества окружающей природной среды и принимать участие в организации и проведении измерения уровней опасности, обрабатывать результаты измерений и составлять прогнозы возможного развития экологической ситуации. методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты. практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>		<p>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию. анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов, работать с экологической информацией. методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду. практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
<p>ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>		<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности. идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации. способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска. определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.</p>
<p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>		<p>методики проверки безопасного состояния объектов. пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов. готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации. практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>		<p>проблемы техносферной безопасности в Кузбассе, глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения ; цели и задачи обеспечения техносферной безопасности, основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности, основные загрязняющие химические вещества атмосферы, гидросферы и почвы природного и антропогенного характера. определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности; идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона, способах и технологиях защиты в чрезвычайных ситуациях, производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду, . анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.</p>
<p>ПК-2 способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p>		<p>методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; правила оформления конструкторской документации. пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию. навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>		<p>перечень специализированной литературы по проведению эксперимента, теоретические основы исследуемых процессов, экспериментальные методы исследования и методы обработки полученных результатов. использовать знания теоретических основ при решении конкретных задач исследования, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды, подбирать экспериментальные методы исследования и методики эксперимента, принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки. навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных. работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.</p>
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>		<p>основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии, принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом по профилю предприятия, методы мониторинга окружающей среды и обработки полученных данных. формулировать задачи профессиональной деятельности, требующие решения в составе научно-исследовательского коллектива и направленные на повышение качества работы персонала и снижение негативного воздействия на окружающую среду. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии. участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>		<p>основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью и снижением негативного воздействия на окружающую среду предприятия, решаемые математическими методами с учетом знания основных закономерностей физики, химии и экономики, методы моделирования и обработки данных для решения прикладных задач. проводить исследования классическими инструментальными методами и статистическую обработку данных эксперимента; проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта, находить оптимальные условия решения задач по проведению процессов, подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения. способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, использовать современные научно-технические достижения, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач. решения профессиональных задач методами теоретического и экспериментального исследования, использовать способы расчета физических, прочностных, термодинамических и других характеристик, методы моделирования, обработки данных при решении профессиональных задач.</p>
<p>ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>		<p>виды отходов промышленных предприятий Кузбасса, методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента. выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента. планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

<p>ПК-3 способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>		<p>знать методы обработки информации о надежности оборудования, требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники. уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники. владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.</p>
<p>ПК-4 способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>		<p>факторы влияния правил обслуживания и условий внешней среды на вероятность отказов оборудования. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий. навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства. расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>
<p>ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>		<p>основные правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности, перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения. разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях. разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.</p>
Основы мониторинга окружающей среды		
<p>ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)</p>		<p>цели и методы мониторинга окружающей среды определять допустимые пределы загрязнения окружающей среды компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления</p>



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов		механизмы воздействия опасностей на человека определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
Введение в специальность (адаптационная)		
ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)		особенности промышленных производств Кузбасса выделять основные ценности науки и производства, виды техногенных воздействий на окружающую среду компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления
ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)		права и обязанности обучающегося КузГТУ выполнять учебные задачи компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности		проблемы техносферной безопасности в Кузбассе определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
Развитие в профессии - путь к успешной карьере		
ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Организует свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	Знать: требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации Уметь: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни Владеть: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации

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

1.8.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

1.8.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

1.8.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

1.8.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

2. Иные сведения

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- в форме контактной работы обучающихся с НПР (далее – контактная работа);
- в форме самостоятельной работы обучающихся;
- в иных формах, определяемых рабочими программам 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 НПР обучающимся);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- групповые консультации;
- индивидуальную работу обучающихся с НПР (в том числе индивидуальные консультации);
- иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с НПР.

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

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



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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»;
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Autodesk AutoCAD 2018
3. Libre Office
4. Mozilla Firefox
5. Google Chrome
6. Opera
7. Yandex
8. 7-zip
9. Open Office
10. Microsoft Windows
11. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
12. Kaspersky Endpoint Security
13. Браузер Спутник
14. КОМПАС-3D
15. Microsoft Project
16. GIMP
17. VLC

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



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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: защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты .

Государственный экзамен: не предусмотрен.



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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/educational_work_schedule.pdf



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae

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



543b909cd62b8680300284ee6e5507ae