

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

МИНОБНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Кафедра углекислотной, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ А.А. Кречетов

« ____ » _____ 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) подготовки

Инженерная защита окружающей среды

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Год набора 2019

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки (специальности)

20.03.01 Техносферная безопасность

_____ Л.А. Шевченко

« ____ » _____ 20__ г.

Кемерово 2019 г.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

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

1.8 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. Внесение изменений

1. Характеристики основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цели ОПОП

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.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, 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 бакалавриата, являются:

человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
опасные технологические процессы и производства;
нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
методы, средства спасения человека.

1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Присваиваемая квалификация – Бакалавр.

1.3 Вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовятся выпускники

Виды профессиональной деятельности:

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

Из них основные:

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

1.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) подготовки - Инженерная защита окружающей среды должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы бакалавриата:

1) организационно-управленческая:

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;

участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;

участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;

обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.

2) экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;

участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;

определение зон повышенного техногенного риска.

3) научно-исследовательская:

участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;

комплексный анализ опасностей техносферы;

участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;

подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

4) проектно-конструкторская:

участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;

определение зон повышенного техногенного риска;

подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);

участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;

участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

1.5 Специализация / направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы

Направленность основной профессиональной образовательной программы - Инженерная защита окружающей среды.

1.6 Планируемые результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранными видом (видами) профессиональной деятельности.

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

Коды компетенций по ФГОС ВО и компетенций, установленных КузГТУ	Содержание компетенций	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Общекультурные компетенции(ОК)		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-1	<p>владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры</p>	<p>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. 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. 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.</p>
ОК-2	<p>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; основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностях, 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; 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 готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностями мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления</p>
ОК-3	<p>владением компетенциями гражданской ответственности 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 гражданской ответственности 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>
ОК-4	<p>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. содержание процессов самосовершенствования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. трудовое и санитарное законодательство и нормативно - правовые акты Российской Федерации; применять полученные умения и знания на практике применять полученные умения и знания на практике использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. 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. приемами самосовершенствования эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; навыками систематизации и выбора необходимой информации согласно поставленным задачам. способность обучаться используя современные ресурсы.</p>
ОК-5	<p>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, 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 погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативности, толерантностью. умением гасить конфликты, толерантностью, коммуникативностью. способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью способностью к социальной адаптации, коммуникативности, толерантностью</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к исполнению инновационных идей	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.
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	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). 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 человеческих взаимоотношений. методами математической статистической обработки результатов при проведении экспериментов и получении экспериментальных данных; методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды. навыками определения состава базы локальных документов системы управления охраной труда.
ОК-8	способностью работать самостоятельно	Нормы профессиональной деятельности. законодательную и нормативную базу в области охраны природы; Правила и приемы работы в химической лаборатории основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»; методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях 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 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; 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; Использовать при выполнении эксперимента химическую посуду и оборудование лаборатории 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 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 самостоятельно изучать дисциплины использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. Навыками оценки эффективности и качества собственной работы владеть способностью работать самостоятельно, Способностью применять химическое оборудование для достижения оптимального результата при выполнении эксперимента способностью работать самостоятельно; методами выбора конструкционных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, 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 методами самообразования современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.
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
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	специфику учения о познании, основные категории, методы и приемы мышления и познания специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания применять методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях навыками научной и творческой познавательной активности 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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-12	<p>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>Основные обозреватели в глобальных компьютерных сетях, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации., современные информационные технологии. 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. 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. 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>
ОК-13	<p>владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессиональноориентированную риторику, 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 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 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 владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения</p>
ОК-14	<p>способностью использовать организационноуправленческие 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 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; функциональные стили русского языка, их стилевые особенности, жанровые характеристики, типы документов 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. 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; использовать различную документацию в своей деятельности 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. 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 создания текстов научного и официально-делового стилей 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>
ОК-15	<p>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 планируемые мероприятия по безопасности производства, 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 инаселения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>
Общепрофессиональные компетенции(ОПК)		
ОПК-1		<p>Методы, способы и средства защиты человека и природной среды от опасностейтехногенного 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; современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности текущее состояние техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности основные тенденции развития технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения; 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; учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности ориентироваться в основных этапах и процессах развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности в своей профессиональной деятельности разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от производственных опасностей; 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 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. способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности навыками использования измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности деятельностью способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности в своей профессиональной деятельности навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 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 применить 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 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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.
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	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 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 основных положений классической и аналитической механики для формирования владения 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. 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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-18	<p>готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>	<p>Знать методики проверки безопасного состояния объектов практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности. проведения проверки безопасного состояния объекта 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; Уметь пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов пользоваться методиками для 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; Владеть готовностью осуществлять проверки 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. алгоритм проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения. готовностью осуществлять проверки 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>
ПК-19	<p>способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности</p>	<p>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 основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий. 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. цели и задачи обеспечения техносферной безопасности цели и задачи обеспечения техносферной безопасности 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. определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса 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; 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. ориентироваться в проблемах техносферной безопасности. выделять основные проблемы техносферной безопасности на объектах экономики. 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. определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности. 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 владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона. способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности - способность производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду. 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, 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, способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности В способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности 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, .</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-22	<p>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. Основные понятия и законы химической термодинамики и кинетики химических реакций. законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач применения математических методов для оценки рисков. 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. 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; 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 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 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. 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. Уметь планировать и проводить химические эксперименты, проводить их обработку. Проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта. Находить оптимальные условия проведения процессов. Проводить расчеты, позволяющие определять константы скорости и скорость химических реакций, находить оптимальные условия проведения процессов. 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. 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. 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; 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 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 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 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 Владеть способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способами расчета термодинамических величин химических процессов, способностью использовать законы и методы химической кинетики для определения и расчета констант скорости реакций различных порядков и энергии активации 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. 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 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. 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 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 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.</p>
-------	---	--

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-23	<p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>методы идентификации вторичного полимерного сырья проведения экспериментальных исследований. планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. 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. 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. 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. идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия использовать современные методы снижения опасности конкретных технологических процессов и оборудования. выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы. 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. 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. 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 исследований вторичного полимерного сырья методами теоретических и экспериментальных исследований в сфере безопасности. способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента. 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. навыками исследования и синтеза сложных систем измерений и контроля; системой знаний и навыков, необходимых при проектировании систем технической диагностики; навыками компьютерного анализа. 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>
-------	--	---

1.7 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

Коды компетенции	Результаты освоения (содержание компетенций)	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции
Философия		
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	<p>специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях навыками научной и творческой познавательной активности, способностью абстрактного осмысления всего происходящего, используя арсенал философской методологии</p>
ОК-2	<p>владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления</p>	<p>основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностных установках личности и общества применять свои ценностные установки в своей жизни и деятельности, разработать свою шкалу ценностных приоритетов пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностными мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Экология		
ОК-7	владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	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
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	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
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 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
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	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;
Высшая математика		
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться	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	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		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-8	способностью работать самостоятельно	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. самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов. 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	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		
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессиональноориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	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
Начертательная геометрия. Инженерная графика		
ОК-8	способностью работать самостоятельно	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; самостоятельно изучать дисциплины использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования; методами самообразования
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Экономика		
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	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.
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; 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.
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.
История		
ОК-3	владением компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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	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.
Информатика		
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	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.
Безопасность жизнедеятельности		
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	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
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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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	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
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знать основные нормативно-правовые 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		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-8	<p>способностью работать самостоятельно</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 работать самостоятельно</p> <p>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</p> <p>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</p>
ПК-1	<p>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</p> <p>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</p> <p>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>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-8	способностью самостоятельно работать	основные законы, положения и гипотезы курса «Сопrotивление 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 конструкционных материалов размеров и форм, обеспечивающих требуемые показатели надёжности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Общая химия		
ОК-8	способностью самостоятельно работать	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 научноисследовательского 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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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
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	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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	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	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		
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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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;
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	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.
Химия окружающей среды		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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	- 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.
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	- 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.
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива	- 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.
История экологического движения		
ОК-7	владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	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.
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	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.
Основы химии полимеров		
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники способностью управления риском
Физико-химические методы исследования		
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	основные закономерности используемые в инструментальных классических методах исследования - электрохимических, 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
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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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		
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	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
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	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
Методы и приборы контроля окружающей среды		
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	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.
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	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.
Малоотходные и ресурсосберегающие технологии		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	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.
Промышленная безопасность химических производств		
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	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
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
Процессы и аппараты природоохранных производств		
ОК-8	способностью работать самостоятельно	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,
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	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.
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	основные законы естественных наук; использовать математические методы в научных исследованиях; способностью использовать законы, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
Герметизация оборудования		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	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.
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. 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. 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.
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	
Ноксология		
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<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>
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>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>
Техносферная безопасность		
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	<p>знать основы управления техносферной безопасностью</p> <p>готовить локальные акты по обеспечению технологической безопасности, принимать организационно-управленческие решения</p> <p>готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	<p>действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности объектов защиты</p> <p>применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p> <p>способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 теории 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
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 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.
Основы теплофизики		
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	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.
Основы электротехники и электроники		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной деятельности	современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	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
История образования и система обучения в вузе		
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 компетенциями самосовершенствования сознания и способностями обучаться
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия способность 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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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
Трудовое законодательство		
ОК-14	способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	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
ОК-3	владением компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности	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
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	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;
Русский деловой язык		
ОК-14	способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-3	владением компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности	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
ПК-22	способностью использовать 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 вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке
Управление персоналом		
ОК-14	способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	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.
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	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.
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива	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.
управление производственным коллективом		
ОК-14	способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	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.
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива	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.
Методы очистки газообразных выбросов		
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	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.
Методы очистки жидких отходов		
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	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
Пластические массы		
ПК-20	способностью принимать участие в научных исследованиях разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	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.
Структура и строение полимеров		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	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 дифракторгаммы; 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.
Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса		
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 направления исследований в области утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	виды отходов промышленных предприятий Кузбасса разрабатывать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров		
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 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 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 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека
Оборудование для переработки полимеров		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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		
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	характер влияния отходов полимеров на окружающую среду и человека выбирать безопасные технологии утилизации отходов полимеров владеть 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
Основы изобретательства		
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	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.
Элективные курсы по физической культуре		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ОК-1	<p>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>
Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)		
ОК-1	<p>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>
Элективные курсы по физической культуре (секции)		
ОК-1	<p>владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры</p>	<p>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. 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.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Практика учебная, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		
ПК-1	<p>способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>	<p>этапы и составные элементы инженерного проектирования. методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации.</p> <p>разрабатывать инженерные продукты среднего уровня сложности в составе коллектива.</p> <p>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.</p> <p>способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива.</p> <p>инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.</p> <p>участия в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива/ самостоятельного получения знаний, используя различные источники информации, выявления физической сущности явлений и процессов, выполнения технических расчетов.</p>
ПК-10	<p>способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>особенности возникновения и развития техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС).</p> <p>критерии оценки безопасности различных производственных процессов, основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности.</p> <p>принимать меры по повышению устойчивости работы различных объектов экономики.</p> <p>проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>навыками разработки, планов ликвидации ЧС.</p> <p>способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности.</p> <p>согласования и внедрения планов ликвидации аварий.</p> <p>разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях на основе критериев оценки безопасности.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-11	<p>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.</p> <p>принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>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.</p> <p>планировать и решать практические задачи по обеспечению безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>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.</p> <p>навыками в организации и реализации решений по обеспечению безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>практического использования нормативных основ управления безопасностью труда и организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.</p> <p>решения практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>
ПК-12	<p>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.</p> <p>проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития, сущность и механизмы промышленной политики государства в области обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>применять требования нормативных актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>знаниями разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты.</p> <p>навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты.</p> <p>использования действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-14	<p>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.</p> <p>нормативные уровни негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p> <p>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.</p> <p>определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p> <p>способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду и методиками их определения.</p> <p>методиками определения уровней негативных воздействий на человека.</p> <p>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>определения уровней негативных воздействий на человека.</p>
ПК-15	<p>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.</p> <p>источники возникновения опасностей, и нормативные уровни допустимых негативных воздействий их на человека и окружающую среду.</p> <p>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.</p> <p>применять методики исследования уровней воздействия опасностей.</p> <p>методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты.</p> <p>инструментальными методами измерения.</p> <p>практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов</p> <p>исследования уровней вредных и опасных факторов.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<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.</p> <p>Знать: основные проблемы техносферной безопасности. 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.</p> <p>ориентироваться в проблемах техносферной безопасности. 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, методами выявления основных проблем техносферной безопасности.</p> <p>анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.</p> <p>анализа проблем техносферной безопасности.</p>
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	<p>основы инженерной графики; методы и средства компьютерной графики.</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.</p> <p>читать чертежи и выполнять графические построения технических изделий и схем технологических процессов.</p> <p>пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.</p> <p>техникой инженерной и компьютерной графики.</p> <p>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>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.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-20	<p>способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p>основные методы и принципы проведения научно-исследовательских работ и организации экспериментов в области безопасности жизнедеятельности. перечень специализированной литературы по проведению эксперимента, теоретические основы исследуемых процессов, экспериментальные методы исследования и методы обработки полученных результатов. формулировать цель и задачи исследований и намечать пути их решения. 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. современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных. навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных. систематизации и обобщения информации по теме исследований работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.</p>
ПК-21	<p>способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского 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. основы профессиональной коммуникации. 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. планировать, организовывать и проводить эксперимент. способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии. навыками обработки информации и моделирования сложных процессов. участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду. планирования и организации эксперимента.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-22	<p>способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>научные основы безопасности жизнедеятельности. 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.</p> <p>использовать законы и методы математики при решении профессиональных задач в области оценки рисков.</p> <p>проводить исследования классическими и 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.</p> <p>навыками сравнительного анализа эффективности методов математики, при решении профессиональных задач.</p> <p>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.</p> <p>применения математических методов для оценки рисков.</p> <p>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>
ПК-23	<p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</p>	<p>основные методы и приемы проведения экспериментальных исследований.</p> <p>виды отходов промышленных предприятий Кузбасса, методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента.</p> <p>использовать современные методы снижения опасности конкретных технологических процессов и оборудования.</p> <p>выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p> <p>методами теоретических и экспериментальных исследований в сфере безопасности.</p> <p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.</p> <p>проведения экспериментальных исследований.</p> <p>планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-3	<p>способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>	<p>принципы оценки риска и обеспечения безопасности разрабатываемой техники. знать методы обработки информации о надежности оборудования, требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, правила и меры обеспечения 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. 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. оценки риска и разработки мероприятий для его снижения до допустимого уровня. проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.</p>
ПК-4	<p>способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>	<p>критерии работоспособности и надежности. факторы влияния правил обслуживания и условий внешней среды на вероятность отказов оборудования. производить расчет элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий. навыками выбора критериев работоспособности и надежности. навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства. расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности. расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>
ПК-9	<p>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. основные правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности, перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения. разрабатывать системы управления охраной труда и экологического менеджмента. разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях. 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. анализа систем управления охраной труда и экологического менеджмента. разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>Практика производственная, технологическая практика</p>		

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	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.
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	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.
ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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 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.
ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	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.
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, 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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-16	<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>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию.</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, работать с экологической информацией.</p> <p>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.</p> <p>практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
ПК-17	<p>способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>	<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности.</p> <p>идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.</p> <p>способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.</p> <p>определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.</p>
ПК-18	<p>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.</p> <p>пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов.</p> <p>готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.</p>
ПК-19	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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,</p> <p>анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-2	<p>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.</p> <p>пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.</p> <p>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>построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.</p>
ПК-20	<p>способностью принимать участие в научноисследовательских 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.</p> <p>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.</p> <p>навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных.</p> <p>работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.</p>
ПК-21	<p>способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского 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:</p> <p>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.</p> <p>способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии.</p> <p>участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-22	<p>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.</p> <p>проводить исследования классическими и 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.</p> <p>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.</p> <p>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>
ПК-23	<p>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.</p> <p>выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p> <p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.</p> <p>планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p>
ПК-3	<p>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.</p> <p>уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники.</p> <p>владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p> <p>проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	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
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	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.
Производственная, Научно-исследовательская работа		
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	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.
ПК-20	способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	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.
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	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.
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	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.
Практика производственная, преддипломная практика		
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	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.
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-11	<p>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.</p> <p>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>
ПК-12	<p>способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	<p>проблемы макрозкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития, сущность и механизмы промышленной политики государства в области обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p> <p>использования действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.</p>
ПК-14	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду и методиками их определения.</p> <p>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>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	<p>приборы для измерения уровней опасностей среды обитания, технические средства экологического аналитического контроля, основные физико-химические и биологические методы экологического анализа опасностей.</p> <p>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.</p> <p>методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты.</p> <p>практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов.</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>показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию.</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, работать с экологической информацией.</p> <p>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.</p> <p>практического использования методик определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания и проведения анализа воздействия опасностей на человека и окружающую среду.</p>
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	<p>нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности.</p> <p>идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.</p> <p>способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.</p> <p>определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.</p>
ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	<p>методики проверки безопасного состояния объектов.</p> <p>пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов.</p> <p>готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.</p> <p>практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	<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.</p> <p>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.</p> <p>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>
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	<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.</p> <p>пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.</p> <p>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>построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.</p>
ПК-20	способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	<p>перечень специализированной литературы по проведению эксперимента, теоретические основы исследуемых процессов, экспериментальные методы исследования и методы обработки полученных результатов.</p> <p>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.</p> <p>навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных.</p> <p>работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-21	<p>способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского 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.</p> <p>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.</p> <p>способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии.</p> <p>участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.</p>
ПК-22	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	<p>виды отходов промышленных предприятий Кузбасса, методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента.</p> <p>выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p> <p>способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.</p> <p>планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.</p>
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	<p>знать методы обработки информации о надежности оборудования, требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности, правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники.</p> <p>уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники.</p> <p>владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p> <p>проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.</p>
ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	<p>факторы влияния правил обслуживания и условий внешней среды на вероятность отказов оборудования.</p> <p>разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий.</p> <p>навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства.</p> <p>расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.</p>
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	<p>основные правила организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности, перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения.</p> <p>разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.</p>
Основы мониторинга окружающей среды		
ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления	<p>цели и методы мониторинга окружающей среды</p> <p>определять допустимые пределы загрязнения окружающей среды</p> <p>компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления</p>

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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

1.8 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.

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 НПП (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.

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

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-метод	Обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации
2	Эссе	Средство, позволяющее развивать умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме
3	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, реферировать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
4	Доклад / сообщение	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, анализировать их, и излагать полученную информацию обучающимся
5	Проблемное обучение (проблемные лекции, семинарские и практические занятия)	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися проблемных задач, разрешая которые обучаемые активно добывают знания, развивают мышление, делают выводы, обобщающие свою позицию по решению поставленной проблемы
6	Проектное обучение	Создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, общения); развивают системное мышление
7	Семинар-дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе
8	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
9	Традиционные технологии (информационные лекции, практические и лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдая за изучаемыми объектами, выполняя практические работы по инструкции
10	Технологии формирования опыта профессиональной деятельности	Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

11	Технологии формирования научно-исследовательской деятельности обучающихся	Создание условий для выполнения самостоятельной работы, оформления ее письменных результатов, направленных на творческое освоение общепрофессиональных и профильных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций.
----	---	---

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 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 21.03.2016 N 246 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)";
- Профессиональные стандарты;
- Устав КузГТУ.

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

Безопасность жизнедеятельности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Введение в специальность:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база: - лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; - учебная аудитория для проведения практических занятий; - научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся; - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся; - компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Введение в специальность (адаптационная):

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся; - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Водоподготовка на предприятиях энергетики:

Компьютерный класс (аудитория № 5519), оргтехника, ноутбук, видеопроектор. Доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки).

Водоподготовка на химических предприятиях:

Компьютерный класс, оргтехника, ноутбук, видеопроектор. Доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки).

Высшая математика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

Герметизация оборудования:

1. Аудитория 5420. Мультимедийные средства

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

2. Специализированная лаборатория 5418, оснащённая необходимыми для изучения данного курса наглядными пособиями.

Гидрогазодинамика:

Лекционные аудитории оснащены соответствующим учебным оборудованием - мультимедийными средствами, включающими персональный компьютер, проекционный аппарат и экран. Лаборатория 5108 оснащена пятью действующими стендами, соответствующими каждой лабораторной работе и лабораторным оборудованием: 1. Стенд № для измерения вязкости жидкостей на ротационном вискозиметре РВ-8; 2. Стенд №10 для исследования равновесия жидкости во вращающемся сосуде; 3. Стенд № 11 для визуального определения режимов течения вязкой жидкости; 4. Стенд № 14 для определения местного сопротивления (внезапное сужение) при движении жидкости в трубопроводе;

Иностранный язык:

Аудио- и видеоматериалы, компьютерный класс, мультимедийное и лингафонное оборудование, проектор

Информатика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть "Интернет" для самостоятельной работы обучающихся;

Информатика:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть "Интернет" для самостоятельной работы обучающихся;

История:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

История экологического движения:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

История образования и система обучения в вузе:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Культурология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет; для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся

Малоотходные и ресурсосберегающие технологии:

1. Аудитория 5420. Мультимедийные средства
2. Специализированные лаборатории 5418 и 5002, оснащённые необходимым оборудованием и приборами.

Медико-биологические основы безопасности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Методы и приборы контроля окружающей среды:

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;
- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (приборы - потенциометр, рН-метры, спектрофотометры, технические и аналитические весы, химические реагенты).
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Методы очистки газообразных выбросов:

Лабораторные занятия проводятся в лаборатории 5426, оснащенной приборами и вытяжными шкафами. Имеются демонстрационные плакаты, макеты средств пожаротушения, тренажер по обучению

приемам оживления человека «МАКСИМ».

Для самостоятельной работы обучающихся:

- научно-техническая библиотека,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет.

Методы очистки жидких отходов:

Для организации образовательного процесса требуется:

- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы, технические и аналитические весы, стеклянная химическая посуда для проведения синтеза и испытания жидких сред, термошкафы и т.д.) -
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Надежность технических систем и техногенный риск:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Надзор и контроль в сфере безопасности:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Начертательная геометрия. Инженерная графика:

Для изучения дисциплины КузГТУ обеспечен необходимым аудиторным фондом, оснащенным необходимым учебным оборудованием (мультимедийными средствами); действующими стендами, компьютерным классом.

Ноксология:

Лекции по дисциплине проводятся в первой лекционной аудитории со стационарным экраном, в котором можно использовать мультимедийные презентации; лабораторные занятия проводятся в лаборатории 5426, оснащенной приборами и вытяжными шкафами. Имеются демонстрационные плакаты, макеты средств пожаротушения, тренажер по обучению приемам оживления человека «МАКСИМ».

Для самостоятельной работы обучающихся:

- научно-техническая библиотека,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет

Оборудование для переработки полимеров:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами; - компьютерные классы:
 - по 11 ПК;
- лаборатории с оборудованием для переработки полимеров (термошкафы, мельницы для твердых тел, смесительное и испытательное оборудование, прессы, литьевые и экструзионные машины);
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Общая химия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория с необходимым оборудованием для проведения лабораторных работ;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Основы делопроизводства:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы изобретательства:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Основы мониторинга окружающей среды:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы отраслевых технологий и организация производств:

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;

- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы, технические и аналитические весы, стеклянная химическая посуда для проведения синтеза и испытания полимеров,

термошкафы, мельницы для твёрдых тел, смесительное и испытательное оборудование,)

- сырьё выполнения лабораторных работ,

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,

- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,

- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся

Основы теории горения и взрыва:

Для осуществления образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- для самостоятельной работы студентов: научно-техническая библиотека, зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет».

Основы теплофизики:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Основы химии полимеров:

Лекционная аудитория, оборудована мультимедийными средствами; учебная лаборатория - оборудована вытяжными шкафами, аналитическими весами, приборами для анализа состава жидких и газообразных веществ, полимерных материалов.

Основы электротехники и электроники:

Аудитории 1112 и 1118, принадлежащие кафедре ОЭ, оборудованы шестью лабораторными стендами, позволяющими произвести лабораторные работы по цепям постоянного и переменного тока,

изучить принцип действия и составляющие части измерительных приборов, трансформаторов и двигателей. Компьютерный класс (а. 1113) оснащён компьютерами, на которых установлена учебная

версия программы Multisim, позволяющая произвести моделирование электрических цепей. Также имеется большое количество двигателей в разрезе, позволяющих использовать их в учебном процессе.

Пластические массы:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория, для проведения лабораторных работ оснащённая необходимым оборудованием и приборами (химическая посуда, аналитические и технические весы, химические реагенты);

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Производственная, Научно-исследовательская работа:

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория, для проведения теоретических занятий (вводное занятие, инструктаж по

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

технике безопасности, консультации) оснащенная мультимедийным оборудованием;

- производственные помещения и технологическое оборудование предприятий;
- приборы и средства контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасности предприятий;
- средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды;
- приборы и устройства для обеспечения аэрологической безопасности (для горных предприятий);
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ и компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Производственная, Преддипломная практика:

Преддипломная практика, как правило, проводится на базе предприятий различных отраслей промышленности и контролирующих организаций, например: ООО ПО Химпром, КАО Азот; ОАО Кокс;

Кемеровская генерация Кемеровская ГРЭС; ООО Кузбасский скарабей; ОАО Кемеровский механический

завод; ОАО Сибирский инженерно-аналитический центр; Управление Росприроднадзора по Кемеровской

области. Практика также может проводиться в лабораториях кафедры УПиОС, оснащённых необходимым

оборудованием.

Производственная санитария:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Производственная, Технологическая практика:

Преддипломная практика, как правило, проводится на базе предприятий различных отраслей промышленности и контролирующих организаций, например: ООО ПО Химпром, КАО Азот; ОАО Кокс;

Кемеровская генерация Кемеровская ГРЭС; ООО Кузбасский скарабей; ОАО Кемеровский механический

завод; ОАО Сибирский инженерно-аналитический центр; Управление Росприроднадзора по Кемеровской

области. Практика также может проводиться в лабораториях кафедры УПиОС, оснащённых необходимым оборудованием.

Промышленная безопасность химических производств:

Лекционная аудитория, снабжённая мультимедийными средствами, учебная лаборатория, оборудованная вытяжными шкафами, аналитическими весами, приборами для анализа состава жидких и газообразных веществ.

Процессы и аппараты природоохранных производств:

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине - Процессы и аппараты природоохранных производств - необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- учебные лабораторные аудитории, оборудованные лабораторными стендами;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть Интернет ;
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет.

Русский деловой язык:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

- система электронного обучения Moodle.

Сопротивление материалов:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные мультимедийным оборудованием;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся.

Структура и строение полимеров:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория, для проведения лабораторных работ оснащенная необходимым оборудованием и приборами (химическая посуда, аналитические и технические весы, химические реактивы);

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Теоретическая механика:

1. Комплекты мультимедийной техники с интерактивной панелью (аудитории 4101, 4501 и 4502).

2. Комплект телевизионной техники для показа фильмов (ауд. 4101).

3. Рабочие компьютерные места в количестве 12 шт. для проведения тестирования (ауд. 4101).

4. Персональные компьютеры у каждого преподавателя, ведущего занятия (аудитории 4102, 4103 и 4104).

5. Физические модели механизмов, демонстрирующие основные формы движения твердых тел.

Технологии переработки полимерного сырья:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий, оснащённая оборудованием для испытания полимеров, переработки их в изделия, испытания изделий, вытяжными шкафами, аналитическими и техническими весами;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся; - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Технологии утилизации и переработки промышленных отходов:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- учебная аудитория, для проведения лабораторных работ оснащенная необходимым оборудованием и приборами;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Техносферная безопасность:

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,

- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,

- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Трудовое законодательство:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;

- учебная аудитория для проведения практических занятий;

- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;

- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

обучающихся;

- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Управление персоналом:

Для осуществления образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием; - учебная аудитория для проведения практических занятий; - для самостоятельной работы студентов: научно-техническая библиотека, зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет».

управление производственным коллективом:

Для осуществления образовательного процесса необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- для самостоятельной работы студентов: научно-техническая библиотека, зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет».

Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса:

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;
- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы, технические и аналитические весы, стеклянная химическая посуда для проведения определения характеристик

веществ,

термошкафы, мельницы для твёрдых тел, смесительное и испытательное оборудование,)

- образцы сточных вод, флокулянты,
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,
- зал электронных ресурсов с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная лаборатория для проведения лабораторных занятий, оснащённая оборудованием для испытания полимеров, переработки их в изделия, испытания изделий, вытяжными шкафами, аналитическими и техническими весами;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся; - зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Учебная, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

Для проведения практики используется следующая материально-техническая база:

- производственные помещения и технологическое оборудование предприятий;
- приборы и средства контроля за состоянием охраны труда и промышленной безопасности предприятий;
- средства коллективной и индивидуальной защиты от вредных и опасных факторов производственной среды;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ и компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся

Физика:

Наличие на кафедре физики:

1. Лекционной аудитории, оснащенной мультимедийными средствами, интерактивной доской, проектором.
2. Кабинета лекционных демонстраций, содержащим демонстрационные приборы, материалы, оборудование.
3. Лабораторий кафедры физики, оснащенных всеми необходимыми стендами для выполнения лабораторных работ;
4. Компьютерного класса с выходом в сеть «Интернет» для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов.

Физико-химические методы исследования:

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

ля организации образовательного процесса требуется:- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы. технические и аналитические весы, реактивы и стеклянная химическая посуда для проведения опытов и анализов, рН-метры, ионометры, кулонометры, спектрофотометры, газо-жидкостный хроматограф)- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,- зал электронных ресурсов с выходом в сеть.

Физико-химические основы утилизации отходов полимеров:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная лаборатория, оснащённая вытяжными шкафами, оборудованием для измельчения, смешивания, экструдирования полимеров, приборами для испытания полимерных материалов, аналитическими весами, термощкафами;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Физическая культура и спорт:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
4. Лаборатория.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины представлен в Приложении к настоящей рабочей программе.

Физическая химия:

Для организации образовательного процесса требуется:

- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;
- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы. технические и аналитические весы, высокоомный вольтметр, потенциометр, мост переменного тока, кондуктометр, электрические плитки, термометр Бекмана, сосуд Дьюара, водяная баня, выпрямитель переменного тока, стеклянная химическая посуда),
- необходимые химические реактивы,
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,
- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся.

Философия:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория;
- НТБ для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Химия окружающей среды:

Для организации образовательного процесса требуется:- лекционная аудитория, оборудованная мультимедийными средствами;- учебная лаборатория, оснащённая необходимым оборудованием (вытяжные шкафы. технические и аналитические весы, реактивы и стеклянная химическая посуда для проведения опытов и анализов, рН-метры, спектрофотометры)- научно-техническая библиотека, для самостоятельной работы обучающихся,- компьютерный класс с выходом в сеть Интернет для самостоятельной работы обучающихся,- зал электронных ресурсов с выходом в сеть.

Экологическая экспертиза:

1. Аудитория 5420. Мультимедийные средства

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

Экология:

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения лабораторных занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

Экономика:

Дисциплина обеспечена необходимой для проведения всех видов учебной подготовки по дисциплине материально-технической базой, включающей в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения практических занятий, оборудованные учебной мебелью, библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет, компьютерные классы.

Экономика природопользования:

Для организации учебного процесса кафедра располагает учебными аудиториями, двумя специализированными компьютерными классами, доступом к нормативно-правовым системам «Консультант Плюс» и «Гарант», переносными комплектами мультимедийного оборудования, доступом к библиотечному фонду, в том числе через библиотечный зал экономических наук, к электронной библиотеке КузГТУ.

Элективные курсы по физической культуре:

- Лыжная база - лыж/б, спортивный зал
- Спортивный зал корпуса №1 - а.1 с/ зал

Элективные курсы по физической культуре (адаптационная):

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- спортивные залы и сооружения КузГТУ;
- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Элективные курсы по физической культуре (секции):

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине используется следующая материально-техническая база:

- спортивные залы и сооружения;
- научно-техническая библиотека с выходом в сеть «Интернет»;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет»;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет»;
- система электронного обучения Moodle.

Для изучения дисциплин может использоваться следующее программное обеспечение:

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

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

2.4 Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

2.5 Государственная итоговая аттестация

В состав Государственной итоговой аттестации входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

Для данного плана не все РП дисциплин заполнены и утверждены.

3. Внесение изменений

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