

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Высшая математика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Высшая математика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

Знать: фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

Уметь: использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания

Владеть: первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами.

Уметь: выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения.

Владеть: методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики.

- основные проблемы, связанные с профессиональной деятельностью, решаемые математическими методами.

Уметь:

- использовать математические знания при изучении других дисциплин, расширять свои познания

- выявлять сущность возникающих профессиональных проблем и подбирать соответствующий математический аппарат, необходимый для их решения.

Владеть:

- первичными навыками и основными методами решения математических задач из дисциплин профессионального цикла и дисциплин профильной направленности.

- методами моделирования. обработки данных для решения прикладных задач.

2. Место дисциплины "Высшая математика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Высшая математика» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Курс математики, построенный по данной программе, является фундаментом математического образования – важнейшей составляющей в общей подготовке обучающихся. Курс математики дает математические знания в объеме, достаточном для изучения естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин: физики, химии, информатики и др., для практического использования полученных знаний в решении задач профессиональной направленности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Гидрогазодинамика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Гидрогазодинамика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: Нормы профессиональной деятельности.

Уметь: Формулировать задачи организации собственной деятельности; ставить задачи и находить пути их решения.

Владеть: Навыками оценки эффективности и качества собственной работы

общефессиональных компетенций:

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: 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

Уметь: Подбирать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации

Владеть: 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

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

Уметь: применять основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

Владеть: навыками применения основ решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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

- Нормы профессиональной деятельности.

- основы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

Уметь:

- Подбирать инновационные средства защиты человека и природной среды от опасностей; ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации

- Формулировать задачи организации собственной деятельности; ставить задачи и находить пути 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

Владеть:

- 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

- Навыками оценки эффективности и качества собственной работы
- навыками применения основ решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учётом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса

2. Место дисциплины "Гидрогазодинамика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Физика.

В области решения дифференциальных уравнений, вычисления неопределенных и определенных интегралов. Исследование функций на максимум и минимум. Скалярные и векторные величины. Решение задач кинематики, применение законов Ньютона, сохранения энергии. Расчеты на основе молекулярно-кинетической теории. Адиабатное движение газа

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Иностранный язык

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Иностранный язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-13 - владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессиональноориентированную риторичку, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков

Знать: 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

Уметь: читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть: владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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

Уметь:

- читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере

Владеть:

- владеть навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения

2. Место дисциплины "Иностранный язык" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части ОПОП и является обязательной к обучению. Тематическое обеспечение дисциплины разрабатывается в контексте профессионально-ориентированного содержания подготовки. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами на предыдущей ступени образования (среднее и/или среднее специальное, дополнительное профессиональное).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информатика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Информатика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: Основные обозреватели в глобальных компьютерных сетях, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации., современные информационные технологии.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные обозреватели в глобальных компьютерных сетях, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации., современные информационные технологии.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

2. Место дисциплины "Информатика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика.

В области Дисциплина «Информатика» относится к блоку «Дисциплины (модули) ОПОП». Цель дисциплины - приобретение практических и теоретических знаний и навыков при работе с информационными компьютерными технологиями. При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин предусмотренных данным направлением подготовки бакалавров.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-3 - владением компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности

Знать: основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; содержание всемирно-исторического процесса;
глобальные проблемы мировой истории и культуры.

Уметь: использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества;
применять полученные исторические знания.

Владеть: компетенциями ценностно-смысловой ориентации, пониманием ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.

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

Знать: содержание всемирно-исторического процесса, глобальные проблемы мировой истории и культуры;

Уметь: использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции, применять полученные исторические знания;

Владеть: компетенциями социального взаимодействия, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением гасить конфликты, толерантностью, коммуникативностью.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- содержание всемирно-исторического процесса, глобальные проблемы мировой истории и культуры;

- основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса; содержание всемирно-исторического процесса;

- глобальные проблемы мировой истории и культуры.

-

Уметь:

- использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции, применять полученные исторические знания;

- использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции; применять знания исторических законов развития общества;

- применять полученные исторические знания.

-

Владеть:

- компетенциями социального взаимодействия, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением гасить конфликты, толерантностью, коммуникативностью.

- компетенциями ценностно-смысловой ориентации, пониманием ценности культуры, науки, производства, рационального потребления.

2. Место дисциплины "История" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Культурология, Философия.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

основы исторической науки; обучающийся должен уметь:

работать с литературными источниками; обучающийся должен владеть:

навыками представления результатов работы широкой публике.

Цель освоения дисциплины «История» - получение студентами системных знаний об основных исторических этапах с древнейших времен до начала XXI века, о значении и влиянии эволюционных и революционных процессов в мировой и российской истории.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Культурология

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Культурология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

Знать: основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса;

Уметь: использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции;

Владеть: готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: место культуры в жизни человека;

Уметь: использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции;

Владеть: культурой человеческих отношений и навыками бережного отношения к природе и культурному наследию.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: основные методы и средства в организации работы коллектива;

Уметь: применять современные средства коммуникации в профессиональной деятельности;

Владеть: способностью осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, применять современные научно-технические достижения.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные концептуальные подходы развития культуры; содержание и основные этапы культурно-исторического процесса;

- место культуры в жизни человека;

- основные методы и средства в организации работы коллектива;

Уметь:

- использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции;

- использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции;

- применять современные средства коммуникации в профессиональной деятельности;

Владеть:

- готовностью использовать накопленные гуманитарные знания в профессиональной и общественной деятельности

- культурой человеческих отношений и навыками бережного отношения к природе и культурному наследию.

- способностью осваивать и применять современные методы организации производственной и профессиональной деятельности, применять современные научно-технические достижения.

2. Место дисциплины "Культурология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования и (или) среднего специального и (или) дополнительного профессионального образования.

Целью освоения дисциплины (модуля) Культурология; являются формирование у студентов мировоззренческой позиции, представленной многообразием культур и цивилизационных процессов; осмысление проблем культурного развития. месте и роли человека в культурном процессе; адаптации к новым культурным ситуациям, изменениям в профессиональной и общественной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Медико-биологические основы безопасности

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Медико-биологические основы безопасности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать: вопросы безопасности и сохранения окружающей среды.

Уметь: критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды.

Владеть: культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: способы и средства снижения негативного воздействия опасностей на человека для их пропаганды с целью обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

Уметь: применять полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

Владеть: теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техноферной безопасности.

профессиональных компетенций:

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

Знать: нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Уметь: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Владеть: 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

Знать: опасности в среде обитания,

Уметь: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

Владеть: 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

Знать: механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания.

Уметь: анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.

Владеть: методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания.

- вопросы безопасности и сохранения окружающей среды.

- способы и средства снижения негативного воздействия опасностей на человека для их пропаганды с целью обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

- опасности в среде обитания,

- нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Уметь:

- анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.
- критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды.
- применять полученную информацию для пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
- проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.
- определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Владеть:

- методикой определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия.
- культурой безопасности и рискориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды.
- теоретическими основами, методикой и методологией научных исследований в области техносферной безопасности.
- методикой измерения уровней опасностей в среде обитания.
- методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

2. Место дисциплины "Медико-биологические основы безопасности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Экология.

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целью освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности» является формирование у обучающихся знаний в области взаимодействия организма человека с вредными и опасными факторами окружающей среды, о медико-биологических последствиях их воздействия на людей.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Надзор и контроль в сфере безопасности

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надзор и контроль в сфере безопасности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью принимать решения в пределах своих полномочий

Знать: Знать задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации

Уметь: Уметь анализировать производственные процессы; безопасность при работах с оборудованием, опасные производственные факторы

Владеть: Владеть способностью принимать решения в пределах своих полномочий

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

Уметь: Уметь применить нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

Владеть: Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: Знать структуру и нормативные основы управления безопасностью труда

Уметь: Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Владеть: 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: Знать методики проверки безопасного состояния объектов

Уметь: Уметь пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов

Владеть: Владеть готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Знать методики проверки безопасного состояния объектов

- Знать задачи и функции службы охраны труда по контролю требований безопасности в организации

- Знать основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

- Знать структуру и нормативные основы управления безопасностью труда

Уметь:

- Уметь пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов

- Уметь анализировать производственные процессы; безопасность при работах с оборудованием, опасные производственные факторы

- Уметь применить нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

- Уметь организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Владеть:

- Владеть готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

- Владеть способностью принимать решения в пределах своих полномочий

- Владеть способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

- Владеть способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

2. Место дисциплины "Надзор и контроль в сфере безопасности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Цель преподавания дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» заключается в формировании у студентов базисных знаний о надзорных и контрольных органах, их правах и функциональных обязанностях, требованиях, предъявляемых к руководителям предприятий и организаций, независимо от правового статуса, форм собственности и подчиненности, в целях обеспечения безопасных и безвредных условий труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий и инцидентов на горных предприятиях, при обеспечении высокопроизводительной и эффективной их работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать: основные направления исследований в области утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

Уметь: выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

Владеть: 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

Знать: виды отходов промышленных предприятий Кузбасса

Уметь: разрабатывать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

Владеть: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные направления исследований в области утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

- виды отходов промышленных предприятий Кузбасса

Уметь:

- выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

- разрабатывать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

Владеть:

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в

- экспериментах, обрабатывать полученные данные

- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

2. Место дисциплины "Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и приборы контроля окружающей среды, Основы отраслевых технологий и организация производств, Промышленная безопасность химических производств, Физико-химические методы исследования, Методы очистки газообразных выбросов, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, Основы теории горения и взрыва.

В области разработки технологий утилизации промышленных отходов. Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. Знания, умения, навыки, полученные при изучении дисциплины необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физико-химические методы исследования

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физико-химические методы исследования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: основные закономерности используемые в инструментальных классических методах исследования - элетрохимических, спектральных методах и хроматографии.

Уметь: проводить исследования по определению природы вещества и его количества классическими инструментальными методами исследования, делать статистическую обработку данных эксперимента.

Владеть: 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

Знать: правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники

Уметь: оценить риск безопасности разрабатываемой техники

Владеть: способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные закономерности используемые в инструментальных классических методах исследования - элетрохимических, спектральных методах и хроматографии.

- правила и меры обеспечения безопасности разрабатываемой техники

Уметь:

- проводить исследования по определению природы вещества и его количества классическими инструментальными методами исследования, делать статистическую обработку данных эксперимента.

- оценить риск безопасности разрабатываемой техники

Владеть:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

2. Место дисциплины "Физико-химические методы исследования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и приборы контроля окружающей среды, Физическая химия, Химия окружающей среды, Методы очистки газообразных выбросов, Методы очистки жидких отходов.

Успешное изучение «Физико-химических методов исследования» предполагает освоение обучающимися ряда предшествующих дисциплин ООП:- общая и неорганическая химия (Основные понятия и законы химии. Строение атомов и молекул, типы химических связей. растворы, Способы выражения состава растворов. гомогенные и гетерогенные системы. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие реакций различных типов. Теория электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли, их основные свойства.);- физика (Энергетика ядра, атома, молекулы. Природа электромагнитного излучения, электрического и магнитного полей. Электролиз, законы Фарадея. ЭДС. Измерение тока, электрический заряд, напряжение, сопротивление, закон Ома. Оптика. Спектры.);- прикладная математика, информатика (Статистические методы обработки результатов измерений(наблюдений). Регрессионный, корреляционный и дисперсионный анализ данных. Метод наименьших квадратов. Функции и их графики. Планирование эксперимента и его оптимизация.) .Дисциплина «Физико-химические методы исследования» является предшествующей по отношению к другим дисциплинам профессионального цикла . В процессе изучения дисциплины формируются основные научно-практические навыки физико-химического анализа химических веществ, общекультурные и

профессиональные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью к анализу и синтезу.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физико-химические основы утилизации отходов полимеров

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физико-химические основы утилизации отходов полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: характер влияния отходов полимеров на окружающую среду и человека

Уметь: выбирать безопасные технологии утилизации отходов полимеров

Владеть: 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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- характер влияния отходов полимеров на окружающую среду и человека

-

-

Уметь:

- выбирать безопасные технологии утилизации отходов полимеров

Владеть:

- 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

2. Место дисциплины "Физико-химические основы утилизации отходов полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Ноксология, Физика, Химия окружающей среды, Экология, Общая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области утилизации отходов полимеров. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам цикла Б1. Знания, умения, навыки, приобретаемые при изучении дисциплины, необходимы для освоения дисциплин основы мониторинга окружающей среды, методы очистки газообразных выбросов, Методы очистки жидких отходов

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Химия окружающей среды

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Химия окружающей среды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: - 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;

Уметь: - использовать средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды;

Владеть: - способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: - 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;

Уметь: - ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности всех объектов окружающей среды;

Владеть: - способность производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду.

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать: - методы мониторинга окружающей среды и средства достижения полной информации;

Уметь: - ориентироваться в направлениях научного исследования объектов окружающей среды;

Владеть: - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - 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;

- - 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;

- - методы мониторинга окружающей среды и средства достижения полной информации;

Уметь:

- - ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности всех объектов окружающей среды;

- - использовать средства коммуникации для прогнозирования возможных путей миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды;

- - ориентироваться в направлениях научного исследования объектов окружающей среды;

Владеть:

- - способность производить оценку природных и антропогенных воздействий загрязняющих веществ на окружающую среду.

- - способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.

- - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива.

2. Место дисциплины "Химия окружающей среды" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, История экологического движения, Экология, Введение в специальность (адаптационная).

В области знания превращения неорганических (органических) веществ в атмосфере, гидросфере и почве. Знание и умение записать химические реакции окисления, нейтрализации, обмена,, которые необходимы для изучения процессов , происходящих в воздухе, природных водах и почве. Основы знаний, которые дают примеры нарушения естественного баланса в объектах окружающей среды естественного и антропогенного характера.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика природопользования

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика природопользования", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

Знать: основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

Уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

Владеть: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Владеть: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

- законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Уметь:

- использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

- использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Владеть:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

2. Место дисциплины "Экономика природопользования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы отраслевых технологий и организация производств, Экономика, Основы мониторинга окружающей среды.

В области формирования теоретических эколого-экономических знаний и практических навыков в процессе организации, мониторинга и управления экологической безопасностью отраслевых малоотходных и ресурсосберегающих технологий

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре»:

Знать:

- значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к

общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике

вредных привычек; использовании в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

- научные основы смежных наук (биологии, физиологии, теории и практики физической культуры и т.д.);
- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

- в процессе занятий оздоровительной физической культурой учитывать индивидуальные физические, гендерные возрастные и психические особенности развития;
- осуществлять самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительной направленностью.

Владеть:

- комплексами физических упражнений, направленных на укрепление здоровья, совершенствование двигательных действий и физических качеств;
- способами определения дозирования физической нагрузки и выбора направленности физических упражнений;
- приемами страховки и оказания первой медицинской помощи при выполнении физических упражнений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт. Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту (адаптационная)» реализуются в рамках вариативной части блока 1 «Дисциплины по выбору» в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок

освоения дисциплин (модулей) по физической культуре с учетом состояния их здоровья.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Физическая культура и спорт (адаптационная)» являются базовые знания, полученные в 1572660689

4

процессе изучения дисциплины «Физическая культура и спорт», а также в процессе освоения физической культуры в средних учебных заведениях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Элективные курсы по физической культуре (секции)

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Элективные курсы по физической культуре (секции)", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

-

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре (секции)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физическая культура и спорт.

Для освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)» необходимы компетенции, сформированные в процессе спортивной подготовки в учреждениях спортивной направленности (спортивные школы, ДЮСШ, СДЮСШОР, спортивные клубы, профессиональные спортивные клубы).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Общая химия

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Общая химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: Правила и приемы работы в химической лаборатории

Уметь: Использовать при выполнении эксперимента химическую посуду и оборудование лаборатории

Владеть: Способностью применять химическое оборудование для достижения оптимального результата при выполнении эксперимента

профессиональных компетенций:

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать: Основные законы химии и характеристики свойств элементов

Уметь: Производить химические расчеты, составлять уравнения реакций

Владеть: Способностью находить оптимальный подход к решению химических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Правила и приемы работы в химической лаборатории

- Основные законы химии и характеристики свойств элементов

Уметь:

- Использовать при выполнении эксперимента химическую посуду и оборудование

- лаборатории

- Производить химические расчеты, составлять уравнения реакций

Владеть:

- Способностью применять химическое оборудование для достижения оптимального

- результата при выполнении эксперимента

- Способностью находить оптимальный подход к решению химических задач

2. Место дисциплины "Общая химия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Физика.

Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости химических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов химических экспериментов; умению планировать эксперимент и обрабатывать его результаты.

На момент начала изучения курса химии студент должен знать и понимать основные законы химии и связи между физическими величинами по курсу химии и физики в рамках программы средней школы;

- проводить расчеты, используя сведения, получаемые из графиков, таблиц, диаграмм, схем и т.п.;

- уметь пользоваться справочниками, находить необходимую информацию, используя литературу, интернет.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы делопроизводства

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы делопроизводства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: специфику исследований производственной среды.

Уметь: анализировать данные исследований и делать адекватные выводы для применения полученных результатов при разработке локальных документов системы управления охраной труда.

Владеть: 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

Знать: особенности функционирования и устойчивости экосистем и биосферы в целом, как основы сохранения окружающей среды.

Уметь: выявлять основные статические и динамические изменения в экосистемах и биосфере с целью предотвращения негативных последствий.

Владеть: навыками определения состава базы локальных документов системы управления охраной труда.

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности.

Уметь: идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности.

Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения дисциплины обучающийся в целом по дисциплине должен

Знать:

- особенности функционирования и устойчивости экосистем и биосферы в целом, как основы сохранения окружающей среды.

- специфику исследований производственной среды.

- основные локальные проблемы в области профессиональной деятельности.

-

Уметь:

- выявлять основные статические и динамические изменения в экосистемах и биосфере с целью предотвращения негативных последствий.

- анализировать данные исследований и делать адекватные выводы для применения полученных результатов при разработке локальных документов системы управления охраной труда.

- идентифицировать основные опасности среды в области профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками определения состава базы локальных документов системы управления охраной труда.

- навыками разработки локальных документов системы управления охраной труда.

- способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

2. Место дисциплины "Основы делопроизводства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Промышленная безопасность химических производств, Трудовое законодательство, Основы мониторинга окружающей среды.

Дисциплина «Основы делопроизводства» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» структуры ОПОП. Целью изучения данной дисциплины является приобретение обучающимся теоретических и практических знаний по оформлению и составлению организационно-распорядительных документов, необходимыми для применения в практической деятельности в области техносферной безопасности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы и приборы контроля окружающей среды

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы и приборы контроля окружающей среды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: технические средства экологического аналитического контроля; классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий.

Уметь: 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: 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

Знать: технические средства экологического аналитического контроля; основные физико-химические и биологические методы экологического анализа.

Уметь: принимать участие в организации и проведении измерения уровней опасности; пользоваться основными средствами контроля качества окружающей природной среды; уметь обрабатывать результаты и прогнозировать ситуацию.

Владеть: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технические средства экологического аналитического контроля; классификацию и характеристику основных загрязнителей и их источников и методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий.

- технические средства экологического аналитического контроля; основные физико-химические и биологические методы экологического анализа.

Уметь:

- 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.

- принимать участие в организации и проведении измерения уровней опасности; пользоваться основными средствами контроля качества окружающей природной среды; уметь обрабатывать результаты и прогнозировать ситуацию.

Владеть:

- владеть способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

2. Место дисциплины "Методы и приборы контроля окружающей среды" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: История экологического движения, Физическая химия, Химия окружающей среды, Экология.

В области Дисциплина «Методы и приборы контроля окружающей среды» в учебном плане находится в вариативной части математического и естественнонаучного цикла Б2 и является одной из дисциплин, формирующих профессиональные знания и навыки, характерные для бакалавра по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность», профиль подготовки «Инженерная защита окружающей среды».

Изучение данной дисциплины базируется на знании следующих дисциплин гуманитарный, социальный и экономический цикл, вариативная часть, Б.1:

- правоведение (основы российской правовой системы; правовые и нравственно этические нормы в сфере профессиональной деятельности; правовые нормы, регулирующие отношение человека к обществу и окружающей среде);

- история экологического движения;

математический и естественнонаучный цикл, базовая часть, Б.2:

- физика (механика жидких, твердых и газообразных сред; строение вещества в конденсированном состоянии);

- химия (закономерности протекания химических процессов; равновесие в растворах электролитов; химические свойства элементов и их важнейших соединений; свойства основных классов органических соединений);

- высшая математика (методы математического анализа, типовые численные методы решения и алгоритмы их реализации);

- экология (принципы рационального природопользования; причины антропогенного воздействия на природу).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы очистки газообразных выбросов

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы очистки газообразных выбросов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

Знать: Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу.

Уметь: Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия химического производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья.

Владеть: Инженерными методами расчета технологических процессов, элементов систем разработок, технологических схем выбросов вредных веществ в атмосферу.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Способы и средства снижения выбросов вредных веществ в атмосферу.

-

Уметь:

- Разрабатывать мероприятия по снижению вредного воздействия химического производства на окружающую среду и рациональному использованию минерального сырья.

Владеть:

- Инженерными методами расчета технологических процессов, элементов систем

- разработок, технологических схем выбросов вредных веществ в атмосферу.

-

2. Место дисциплины "Методы очистки газообразных выбросов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Высшая математика, Методы и приборы контроля окружающей среды, Ноксология, Физика, Химия окружающей среды, Общая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

Целью освоения дисциплины «Физико-химические методы очистки газообразных выбросов» является ознакомление студентов с основными методами и системами очистки промышленных газообразных выбросов и методами расчета основных аппаратов.

Дисциплина «Методы очистки газообразных выбросов» относится к математическому и естественнонаучному циклу и является дисциплиной по выбору.

Понятия и методы, используемые в курсе, будут применены при изучении дисциплин, направленных на управление техносферной безопасностью, утилизацию и переработку промышленных отходов,

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методы очистки жидких отходов

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Методы очистки жидких отходов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

Знать: методы очистки жидких промышленных отходов

Уметь: выбирать технологию очистки промышленных жидких отходов

Владеть: способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы очистки жидких промышленных отходов

Уметь:

- выбирать технологию очистки промышленных жидких отходов

Владеть:

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать

- полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

2. Место дисциплины "Методы очистки жидких отходов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Медико-биологические основы безопасности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Физическая химия, Химия окружающей среды, Экология, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области исследования характеристик и очистки жидких отходов от различных видов загрязнений (жидких, твёрдых, газообразных).

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору цикла Б1. Знания, полученные при освоении дисциплины, необходимы для освоения курсов "Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса", "Технология утилизации и переработки промышленных отходов".

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Ноксология

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Ноксология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-6 - способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

Знать: 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;

Уметь: идентифицировать источники опасностей на предприятиях;

определять уровни опасностей;

проводить анализ опасностей техносферы;

Владеть: 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.

обще профессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

профессиональных компетенций:

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

Знать: 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.

Уметь: 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.

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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 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;
- 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.

Уметь:

- 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.
- идентифицировать источники опасностей на предприятиях;
- определять уровни опасностей;
- проводить анализ опасностей техносферы;
- 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.

Владеть:

- 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 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.
- 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.
-

2. Место дисциплины "Ноксология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Промышленная безопасность

химических производств, Теория горения и взрыва, Физика, Физическая химия, Химия окружающей среды, Экология. Дисциплина «Ноксология» - наука об опасностях материального мира Вселенной - относится к математическому и естественнонаучному циклу и обеспечивает понимание и логическую взаимосвязь в системе «человек - техносфера - природа» на уровне негативного взаимодействия элементов системы. Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области естественнонаучных и профессиональных дисциплин. Базовые дисциплины: математика, физика, неорганическая химия, информатика, экология,

безопасность жизнедеятельности. Углубление и расширение вопросов изложенных в данном курсе, будет осуществляться во время работы студентов над дисциплинами: управление техносферной безопасностью, надзор и контроль в сфере безопасности, технология утилизации и переработка промышленных отходов, экологическая экспертиза, экономика природопользования, малоотходные и ресурсосберегающие технологии, промышленная безопасность химических производств, утилизация технологических и бытовых отходов, а также при написании соответствующего раздела бакалаврской работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Оборудование для переработки полимеров

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Оборудование для переработки полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: механизмы воздействия опасностей на человека

Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- механизмы воздействия опасностей на человека

Уметь:

- определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

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

2. Место дисциплины "Оборудование для переработки полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Надежность технических систем и техногенный риск, Ноксология, Основы отраслевых технологий и организация производств, Промышленная безопасность химических производств, Физика, Физическая химия, Экология.

В области безопасной работы оборудования на примере оборудования для переработки полимеров.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части цикла Б1.

Освоение знаний, умений и навыков дисциплины необходимо при выполнении ВКР.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы изобретательства

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы изобретательства", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- показатели качества окружающей среды, механизмы воздействия опасностей на человека, характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания, основную нормативную документацию.

-

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

2. Место дисциплины "Основы изобретательства" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и приборы контроля окружающей среды, Промышленная безопасность химических производств, Физическая химия, Общая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области инженерной защиты окружающей среды Дисциплина Основы изобретательства относится к дисциплине по выбору блока Б1.В.ДВ.ДВ.09.02. Знания, умения и навыки, приобретаемые при изучении дисциплины Основы изобретательства необходимы при освоении дисциплин Технологии утилизации и переработки промышленных отходов Техносферная безопасность, выполнении выпускной квалификационной работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы мониторинга окружающей среды

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы мониторинга окружающей среды", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

Знать: цели и методы мониторинга окружающей среды

Уметь: определять допустимые пределы загрязнения окружающей среды

Владеть: компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

профессиональных компетенций:

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

Знать: механизмы воздействия опасностей на человека

Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- цели и методы мониторинга окружающей среды

- механизмы воздействия опасностей на человека

Уметь:

- определять допустимые пределы загрязнения окружающей среды

- определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания

Владеть:

- компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

- 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

2. Место дисциплины "Основы мониторинга окружающей среды" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Химия окружающей среды, Экология.

В области взаимодействия природы, техносферы и человека. Дисциплина относится к факультативным дисциплинам. Знания, умения и навыки, приобретаемые при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины Техносферная безопасность, выполнении курсовых работ и ВКР.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы отраслевых технологий и организация производств

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы отраслевых технологий и организация производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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: основные технологии, реализуемые на данном этапе развития экономики России и Кузбасса, их достоинства и недостатки

Уметь: оценивать техногенный риск современных производств, анализировать технологические и технические документы с точки зрения защиты человека и окружающей среды от техногенной опасности

Владеть: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: виды техногенных воздействий на окружающую среду объектами экономики Кузбасса

Уметь: выделять основные воздействия объекта экономики на окружающую среду

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать: виды графической информации

Уметь: разрабатывать графические схемы технологических процессов утилизации отходов

Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные технологии, реализуемые на данном этапе развития экономики России и Кузбасса,

- их достоинства и недостатки

- виды техногенных воздействий на окружающую среду объектами экономики Кузбасса

- виды графической информации

Уметь:

- оценивать техногенный риск современных производств, анализировать технологические и

- технические документы с точки зрения защиты человека и окружающей среды от техногенной

- опасности

- выделять основные воздействия объекта экономики на окружающую среду

- разрабатывать графические схемы технологических процессов утилизации отходов

Владеть:

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области

- обеспечения техносферной безопасности

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

2. Место дисциплины "Основы отраслевых технологий и организация производств" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Введение в специальность, Надежность технических систем и техногенный риск, Ноксология, Промышленная безопасность химических производств, Экономика, Общая химия.

В области организации производства и производственной деятельности, анализа техносферной безопасности производств, характерных для Кузбасса.

Дисциплина относится к вариативным дисциплинам цикла Б1.

Знания, умения и навыки, приобретённые при освоении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса, Управление техносферной безопасностью, выполнение ВКР.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы теории горения и взрыва

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы теории горения и взрыва", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-10 - способностью к познавательной деятельности

Знать: специфику учения о познании, основные категории, методы и приемы мышления и познания

Уметь: применять методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям

Владеть: навыками научной и творческой познавательной активности

профессиональных компетенций:

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

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- специфику учения о познании, основные категории, методы и приемы мышления и познания

- 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.

Уметь:

- применять методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям

- 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.

Владеть:

- навыками научной и творческой познавательной активности

- 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.

2. Место дисциплины "Основы теории горения и взрыва" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Физика, Химия окружающей среды, Общая химия.

Дисциплина «Теория горения и взрыва» является базовой дисциплиной математического и естественно научного цикла (Б.1.Б.8.) ФГОС ВПО по профилю 02 «Инженерная защита окружающей среды» направления подготовки бакалавров 20.03.01 «Техносферная безопасность»; изучается в 3 и 4 семестрах, когда студенты уже обладают необходимыми знаниями предметов естественнонаучного цикла.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы теплофизики

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы теплофизики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: навыками исследования и синтеза сложных систем измерений и контроля; системой знаний и навыков, необходимых при проектировании систем технической диагностики; навыками компьютерного анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- навыками исследования и синтеза сложных систем измерений и контроля; системой знаний и навыков, необходимых при проектировании систем технической диагностики; навыками компьютерного анализа.

2. Место дисциплины "Основы теплофизики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Физика, Основы мониторинга окружающей среды, Общая химия.

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидрогазодинамика, Физика. В области ресурсосбережения и защиты окружающей среды в нефтедобыче, нефтепереработке, нефтехимии и энергетике; ресурсосбережения и защиты окружающей среды в металлургии, машиностроении и стройиндустрии; рекультивации карьеров отходами; обработки и утилизации осадков сточных вод; логистики по обращению с отходами; основ рециклинга; научно-исследовательской работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы химии полимеров

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы химии полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: Химические реакции получения полимеров

Уметь: Прогнозировать свойства полимеров в зависимости от условий их получения, поведение полимеров при внешних воздействиях

Владеть: 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

Знать: требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;

Уметь: применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники

Владеть: способностью управления риском

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Химические реакции получения полимеров

- требования безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности;

-

Уметь:

- Прогнозировать свойства полимеров в зависимости от условий их получения, поведение полимеров при внешних воздействиях

- применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности

- разрабатываемой техники

-

Владеть:

- Способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

- способностью управления риском

2. Место дисциплины "Основы химии полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Физика, Физическая химия, Общая химия.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Основы электротехники и электроники

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы электротехники и электроники", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
обще профессиональных компетенций:

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: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

Уметь: учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

Владеть: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Владеть: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

- законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Уметь:

- учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

- использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Владеть:

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

2. Место дисциплины "Основы электротехники и электроники" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Информатика, Физика.

Дисциплина «Основы электротехники и электротехника» относится к базовой части профессионального цикла

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:
обучающийся должен знать:

- основы таких дисциплин, как «Физика» (электричество и магнетизм, физика твердого тела, колебания и волны, оптика), «Математика», «Информатика»;
- обучающийся должен уметь:
- совершать действия над комплексными числами, рассчитывать интегралы и дифференциалы;
- обучающийся должен владеть:
- навыками работы на персональном компьютере;

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Пластические массы

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Пластические массы", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: навыками работы со специализированной литературой;

навыками теоретических основ при решении конкретных задач;

основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- навыками работы со специализированной литературой;

- навыками теоретических основ при решении конкретных задач;

- основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.

2. Место дисциплины "Пластические массы" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Цель дисциплины изучить особенности свойств полимеров и пластических масс по сравнению с традиционными материалами; ознакомить с основными классами полимеров и пластических масс на их основе; ознакомить с областями применения пластмасс в соответствии с их эксплуатационными свойствами.

Дисциплина «Пластические массы» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по

направлению подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность» профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа;
- достоинства, недостатки и области применения методов анализа;
- основные химические законы.

обучающийся должен уметь:

- выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи; использовать справочные данные и количественные соотношения для решения

обучающийся должен владеть:

- методами проведения метрологической оценки результатов химического анализа;
- навыками работы в стандартных компьютерных программах;
- измерениями и расчетами параметров физических величин в технических устройствах и системах.

Освоение «Пластических масс» необходимо для изучения таких дисциплин, как «Технология утилизации и переработки промышленных отходов», «Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Промышленная безопасность химических производств

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Промышленная безопасность химических производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере

Уметь: 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

Владеть: готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

профессиональных компетенций:

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Знать: нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности

Уметь: идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации

Владеть: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности

- цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере

Уметь:

- идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации

- 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

Владеть:

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

2. Место дисциплины "Промышленная безопасность химических производств" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Высшая математика, История экологического движения, Ноксология, Основы химии полимеров, Физика, Физическая химия, Химия окружающей среды, Экология, Общая химия, Основы теории горения и взрыва.

В области промышленной безопасности химических, нефтехимических производств, защиты окружающей среды, создания безопасных технологических процессов.

Дисциплина "Промышленная безопасность химических производств" относится к вариативным дисциплинам блока 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Процессы и аппараты природоохранных производств

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Процессы и аппараты природоохранных производств", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: законодательную и нормативную базу в области охраны природы;

Уметь: находить и использовать нормативную документацию, техническую литературу, САПР для расчета и проектирования природоохранной аппаратуры и современных технологий в области охраны окружающей среды;

Владеть: владеть способностью работать самостоятельно,

общепрофессиональных компетенций:

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: измерительную и вычислительную технику, методику их применения;

Уметь: применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

Владеть: способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: основные законы естественных наук;

Уметь: использовать математические методы в научных исследованиях;

Владеть: способностью использовать законы, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- законодательную и нормативную базу в области охраны природы;

- измерительную и вычислительную технику, методику их применения;

- основные законы естественных наук;

Уметь:

- находить и использовать нормативную документацию, техническую литературу, САПР для расчета и проектирования природоохранной аппаратуры и современных технологий в области охраны окружающей среды;

- применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности;

- использовать математические методы в научных исследованиях;

Владеть:

- владеть способностью работать самостоятельно,

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности.

- способностью использовать законы, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

2. Место дисциплины "Процессы и аппараты природоохранных производств" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Начертательная геометрия. Инженерная графика, Физика.

Для освоения дисциплины необходимо владеть знаниями, умениями, навыками, полученными в рамках среднего общего образования или среднего специального образования.

Дисциплина Процессы и аппараты природоохранных производств относится к блоку 1 [Дисциплины (модули) ОПОП];

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Русский деловой язык

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Русский деловой язык", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать: функциональные стили русского языка, их стилевые особенности, жанровые характеристики, типы документов

Уметь: использовать различную документацию в своей деятельности

Владеть: навыками создания текстов научного и официально-делового стилей

ОК-3 - владением компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности

Знать: нормы русского литературного языка и коммуникативные качества речи для осуществления эффективного общения

Уметь: строить высказывания в различных ситуациях социальной и профессиональной деятельности

Владеть: навыками правомерного и ответственного речевого поведения

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: принципы построения письменных и устных высказываний на русском языке, требования к деловой коммуникации

Уметь: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть: навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормы русского литературного языка и коммуникативные качества речи для осуществления эффективного общения

- функциональные стили русского языка, их стилевые особенности, жанровые характеристики, типы документов

- принципы построения письменных и устных высказываний на русском языке, требования к деловой коммуникации

Уметь:

- строить высказывания в различных ситуациях социальной и профессиональной деятельности

- использовать различную документацию в своей деятельности

- вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке

Владеть:

- навыками правомерного и ответственного речевого поведения

- навыками создания текстов научного и официально-делового стилей

- навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке

2. Место дисциплины "Русский деловой язык" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области русского языка обучающийся должен знать:

- основные лингвистические понятия, единицы языка, языковые нормы, функциональные стили; обучающийся должен уметь:

- осмысленно применять основные лингвистические термины, грамотно строить устные и письменные высказывания, уместно использовать формулы речевого этикета;

обучающийся должен владеть:

- разными видами речевой деятельности, методами анализа и сравнения языковых фактов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Структура и строение полимеров

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Структура и строение полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать: методы определения молекулярной массы полимеров;

факторы, определяющие гибкость цепи полимеров;

структуру и физическое состояние полимеров;

разновидности надмолекулярной структур полимеров.

Уметь: классифицировать полимеры;

определять параметры гибкости;

расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры;

расшифровывать дифрактограммы;

обрабатывать полученные экспериментальные данные.

Владеть: навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности;

основными понятиями о температурных переходах в полимерах в зависимости от структуры;

навыками расчета степени кристалличности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы определения молекулярной массы полимеров;

- факторы, определяющие гибкость цепи полимеров;

- структуру и физическое состояние полимеров;

- разновидности надмолекулярной структур полимеров.

Уметь:

- классифицировать полимеры;

- определять параметры гибкости;

- расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры;

- расшифровывать дифрактограммы;

- обрабатывать полученные экспериментальные данные.

Владеть:

- навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности;

- основными понятиями о температурных переходах в полимерах в зависимости от структуры;

- навыками расчета степени кристалличности.

2. Место дисциплины "Структура и строение полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и приборы контроля окружающей среды, Основы химии полимеров, Физика, Физическая химия, Химия окружающей среды, Общая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Метрология, стандартизация и сертификация, Неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Физическая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

Дисциплина «Структура и строение полимеров» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)»

ОПОП, базируется на знаниях, умениях, навыках и опыте деятельности, приобретенных обучающимися при освоении ОПОП по направлению подготовки 20.03. 01. «Техносферная безопасность» профиль «02 Инженерная защита окружающей среды».

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся, обучающийся должен знать:

- основную систему классификации полимеров и пластических масс на их основе;

- теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа;

- достоинства, недостатки и области применения методов анализа;

- основные химические законы;

- выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи;
 - использовать справочные данные;
 - навыками работы в стандартных компьютерных программах.
- обучающийся должен владеть:
- навыками работы со специализированной литературой
 - методами проведения метрологической оценки результатов химического анализа;
 - измерениями и расчетами параметров физических величин в технических устройствах и системах;
 - основами экспериментальных методов исследования полимерных материалов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии переработки полимерного сырья

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии переработки полимерного сырья", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: технологии переработки полимерного сырья

Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Владеть: способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- технологии переработки полимерного сырья

Уметь:

- определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Владеть:

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека

2. Место дисциплины "Технологии переработки полимерного сырья" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Основы отраслевых технологий и организация производств, Основы химии полимеров, Пластические массы, Структура и строение полимеров.

В области промышленной безопасности производств переработки полимеров

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Технологии утилизации и переработки промышленных отходов

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Технологии утилизации и переработки промышленных отходов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-10 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

Знать: критерии оценки безопасности различных производственных процессов по переработке и утилизации ПО;

Уметь: проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки.

Владеть: 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

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: навыками определения физико-химических свойств ПО;

выбора современных технологий утилизации и переработки ПО;

способностью анализировать механизмы воздействия отходов на окружающую среду;

навыками подбора оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

- критерии оценки безопасности различных производственных процессов по переработке и утилизации ПО;

Уметь:

- 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.

- проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки.

Владеть:

- навыками определения физико-химических свойств ПО;

- выбора современных технологий утилизации и переработки ПО;

- способностью анализировать механизмы воздействия отходов на окружающую среду;

- навыками подбора оборудования.

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

2. Место дисциплины "Технологии утилизации и переработки промышленных отходов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Введение в специальность, Водоподготовка на предприятиях энергетики, Высшая математика, История экологического движения, Медико-биологические основы безопасности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Надежность технических систем и техногенный риск, Начертательная геометрия. Инженерная графика, Ноксология, Основы делопроизводства, Основы отраслевых технологий и организация производств, Основы химии полимеров, Основы электротехники и электроники, Пластические массы, Промышленная безопасность химических производств, Сопротивление материалов, Теоретическая механика, Трудовое законодательство, Управление персоналом, Физика, Физико-химические методы исследования, Физическая химия, Химия окружающей среды, Экология, Методы очистки газообразных выбросов, Методы очистки жидких отходов, Основы мониторинга окружающей среды, Общая химия, Водоподготовка на химических предприятиях, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, Основы теории горения и взрыва, Основы теплофизики, Русский деловой язык, Физико-химические основы утилизации отходов полимеров.

Цель освоения дисциплины формирование знаний и навыков в области выбора технологических процессов и оборудования для утилизации и переработки промышленных отходов.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы промышленных технологических процессов;
- методы контроля параметров окружающей среды;
- основные техногенные загрязнители.

обучающийся должен уметь:

- работать с технической литературой;

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных компьютерных программах;
- измерениями и расчетами параметров физических величин в технических устройствах и системах.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Техносферная безопасность

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Техносферная безопасность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: знать основы управления техносферной безопасностью

Уметь: готовить локальные акты по обеспечению технологической безопасности, принимать организационно-управленческие решения

Владеть: готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать: действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности объектов защиты

Уметь: применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Владеть: способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

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

Знать: виды негативных воздействий на человека и окружающую среду

Уметь: применять законодательные и иные нормативные акты при разработке мер по обеспечению безопасности производства

Владеть: 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

Знать: методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Уметь: выполнять расчеты элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Владеть: способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основы управления техносферной безопасностью

- виды негативных воздействий на человека и окружающую среду

- действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности объектов защиты

- методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Уметь:

- готовить локальные акты по обеспечению технологической безопасности, принимать организационно-управленческие решения

- применять законодательные и иные нормативные акты при разработке мер по обеспечению безопасности производства

- применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

- выполнять расчеты элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Владеть:

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач

обеспечения безопасности объектов защиты

- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

2. Место дисциплины "Техносферная безопасность" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Надежность технических систем и техногенный риск, Ноксология, Основы отраслевых технологий и организация производств, Методы очистки газообразных выбросов, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, Основы теория горения и взрыва.

В области управления техносферной безопасностью

Дисциплина относится к вариативным дисциплина блока Б1.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплин Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса, Надежность технических систем и техногенный риск, выполнении ВКР.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Управление персоналом

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Управление персоналом", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать: 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.

Уметь: решать управленческие вопросы;
использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности;
использовать кадровый потенциал предприятия.

Владеть: навыками организационно-управленческой деятельности;
основами использования кадрового потенциала;
критериями оценки результатов работы.

обще профессиональных компетенций:

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

Знать: должностные обязанности и пределы их полномочий;
трудовое законодательство в области должностных обязанностей.

Уметь: оценивать деятельность подчиненных;
принимать решения в пределах своих полномочий;
выполнять производственные задания;
научно-исследовательские работы в коллективе.

Владеть: навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей;
основами функционального разделения труда.

профессиональных компетенций:

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать: основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом.

Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала.

Владеть: способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

-

-

- должностные обязанности и пределы их полномочий;
- трудовое законодательство в области должностных обязанностей.

-

-
- основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом.
-

Уметь:

- решать управленческие вопросы;
- использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности;
- использовать кадровый потенциал предприятия.

-
- оценивать деятельность подчиненных;
- принимать решения в пределах своих полномочий;
- выполнять производственные задания;
- научно-исследовательские работы в коллективе.

-
- формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала.
-

Владеть:

- навыками организационно-управленческой деятельности;
- основами использования кадрового потенциала;
- критериями оценки результатов работы.
- навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей;
- основами функционального разделения труда.
- способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.

2. Место дисциплины "Управление персоналом" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Трудовое законодательство, Экономика, История образования и система обучения в вузе, Русский деловой язык.

В области управления персоналом

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

управление производственным коллективом

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "управление производственным коллективом", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать: 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.

Уметь: решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия.

Владеть: навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы.

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей.

Уметь: оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе.

Владеть: навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда.

профессиональных компетенций:

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать: основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом.

Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала.

Владеть: способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

-

- должностные обязанности и пределы их полномочий; трудовое законодательство в области должностных обязанностей.

-

- основные виды профессиональной деятельности на конкретном предприятии и принципы организации научных исследований, выполняемых научно-исследовательским коллективом.

-

Уметь:

- решать управленческие вопросы; использовать знания трудового законодательства в профессиональной и социальной деятельности; использовать кадровый потенциал предприятия.

- оценивать деятельность подчиненных; принимать решения в пределах своих полномочий; выполнять производственные задания; научно-исследовательские работы в коллективе.

- формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение качества работы персонала.

Владеть:

- навыками организационно-управленческой деятельности; основами использования кадрового потенциала; критериями оценки результатов работы.
- навыками оценки эффективности работы в пределах должностных обязанностей; основами функционального разделения труда.
- способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном предприятии.

2. Место дисциплины "управление производственным коллективом" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Трудовое законодательство, Экономика, История образования и система обучения в вузе.

Дисциплина «Управление производственным коллективом» относится к дисциплинам по выбору профессионального цикла (Б1.ДВ3.1) и опирается на знания, полученные при изучении дисциплин: 1. Психология (все разделы). 2. История образования и система обучения в вузе (все разделы). 3. Трудовое законодательство (все разделы). 4. Экономика (все разделы). Она является дисциплиной, формирующей у студентов знания, умения и навыки, необходимые для выполнения специфических функций, связанных с управлением, в области управления производственным коллективом. В дальнейшем, полученные знания необходимы для профессиональной работы, а именно для решения конкретных управленческих задач в области инженерной защиты окружающей среды

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Производственная санитария

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Производственная санитария", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

Знать: трудовое и санитарное законодательство и нормативно - правовые акты Российской Федерации;

Уметь: отслеживать изменения в трудовом и санитарном законодательстве и нормативно - правовых актах Российской Федерации;

Владеть: способность обучаться используя современные ресурсы.

общепрофессиональных компетенций:

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: перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения;

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от производственных опасностей;

Владеть: навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;

профессиональных компетенций:

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

Знать: Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека, принципы анализа профессионального здоровья в связи с воздействием на человека условий труда;

Уметь: 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: навыками изучения профессионального здоровья работающих в зависимости от условий трудовой деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- трудовое и санитарное законодательство и нормативно - правовые акты Российской Федерации;

- перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения;

- Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека, принципы анализа профессионального здоровья в связи с воздействием на человека условий

- труда;

Уметь:

- отслеживать изменения в трудовом и санитарном законодательстве и нормативно - правовых актах Российской Федерации;

-

- разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от производственных опасностей;

- 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:

- способность обучаться используя современные ресурсы.

- навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной
- производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях ;
- навыками изучения профессионального здоровья работающих в зависимости от условий
- трудовой деятельности.

2. Место дисциплины "Производственная санитария" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Экология, Общая химия.

Дисциплина «Производственная санитария и гигиена труда» входит в Блок1 « Дисциплины (модули)» ОПОП

Целью данной дисциплины является формирование умения и навыков анализа условий труда с позиций оценки риска; овладения языком и понятийным рядом предусмотренными законами и нормативно-правовыми актами.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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

Знать: нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов

Уметь: применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека

Владеть: методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека

Уметь: выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания человека

Владеть: навыками планирования профилактических программ в конкретных условиях производственно-экологической обстановки

профессиональных компетенций:

ПК-10 - способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

Знать: основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

Уметь: ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

Владеть: 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

Знать: приборы для измерения уровней опасностей среды обитания

Уметь: проводить измерения уровней опасностей среды обитания

Владеть: способностью обрабатывать полученные результаты по измерению уровней опасностей среды обитания

ПК-9 - готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики

Знать: перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера

Владеть: навыками выявления опасностей в производстве

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- нормируемые параметры факторов и порядок использования гигиенических нормативов

- приборы для измерения уровней опасностей среды обитания

- основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека

- перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей

- техногенного происхождения

- основные нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности

Уметь:

- применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов окружающей среды на человека

- проводить измерения уровней опасностей среды обитания

- выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья и факторами среды обитания

человека

- разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на защиту человека
- от опасностей техногенного и природного характера
- ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности

Владеть:

- методами определения фактических уровней негативных факторов на человека и природную среду в связи с производственной деятельностью
- способностью обрабатывать полученные результаты по измерению уровней опасностей среды обитания
- навыками планирования профилактических программ в конкретных условиях производственно-экологической обстановки
- навыками выявления опасностей в производстве
- навыками и способностью ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности

2. Место дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Медико-биологические основы безопасности, Физика, Экология, Введение в специальность (адаптационная).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (нозологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными обобщенными задачами дисциплины (компетенциями) являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Надежность технических систем и техногенный риск

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Надежность технических систем и техногенный риск", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-6 - способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

Знать: знать виды рисков, возникающих при работе технических систем

Уметь: уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях

Владеть: владеть планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях

общепрофессиональных компетенций:

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: знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий

Уметь: уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций

Владеть: владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах

профессиональных компетенций:

ПК-3 - способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

Знать: знать методы обработки информации о надежности оборудования

Уметь: уметь проводить исследования показателей надежности технических систем

Владеть: владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости

ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Знать: знать закономерности влияния условий внешней среды на риск отказов оборудования

Уметь: уметь разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий

Владеть: владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий
- знать виды рисков, возникающих при работе технических систем
- знать методы обработки информации о надежности оборудования
- знать закономерности влияния условий внешней среды на риск отказов оборудования

Уметь:

- уметь проводить анализ развития аварийных ситуаций
- уметь планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях
- уметь проводить исследования показателей надежности технических систем
- уметь разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий

Владеть:

- владеть навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах
- владеть планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях
- владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости
- владеть навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства

2. Место дисциплины "Надежность технических систем и техногенный риск" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Безопасность жизнедеятельности, Физика.

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Целью освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является формирование у студентов знаний основных составляющих надежности технических систем; методов оценки надежности различных устройств; способов повышения надежности создаваемых систем; влияния на надежность машин и механизмов внешних условий; методов оценки риска отказов сложных технических систем.

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» расширяет знания, умения и навыки для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Полученные в процессе изучения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» знания, умения и навыки необходимы студентам для освоения таких дисциплин, как «Управление техносферной безопасностью», «Промышленная безопасность».

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Малоотходные и ресурсосберегающие технологии

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Малоотходные и ресурсосберегающие технологии", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, методикой определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

2. Место дисциплины "Малоотходные и ресурсосберегающие технологии" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Ноксология, Химия окружающей среды, Экология, Общая химия.

В области разработки и внедрения малоотходных и безотходных технологических процессов, предотвращения образования отходов (в том числе и энергетических) либо их использования в качестве дополнительного источника сырья и энергии с целью снижения загрязнения окружающей среды.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Трудовое законодательство

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Трудовое законодательство", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать: российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений; механизмы и средства регулирования трудовых отношений;

правоприменительную практику в области трудового права

Уметь: ориентироваться в системе трудового законодательства;

разрабатывать локальные нормативные акты;

принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом

Владеть: 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

Знать: 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.

Уметь: 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

Владеть: навыками правовой культуры

навыками принятия управленческих решений на основе норм трудового права

навыками разрешения споров в сфере трудового права;

антикоррупционной устойчивостью

профессиональных компетенций:

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать: особенности генезиса трудовых прав граждан.

сущность, содержание, правовое значение трудового договора;

Уметь: квалифицировать юридические факты.

составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты;

Владеть: навыками досудебного урегулирования споров

навыками работы с локальными нормативными актами;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

- российскую правовую систему и законодательство в области трудовых отношений;

- механизмы и средства регулирования трудовых отношений;

- правоприменительную практику в области трудового права

- особенности генезиса трудовых прав граждан.

- сущность, содержание, правовое значение трудового договора;

Уметь:

- 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
- ориентироваться в системе трудового законодательства;
- разрабатывать локальные нормативные акты;
- принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом
- квалифицировать юридические факты.
- составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты;

Владеть:

- навыками правовой культуры
- навыками принятия управленческих решений на основе норм трудового права
- навыками разрешения споров в сфере трудового права;
- антикоррупционной устойчивостью
- 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 досудебного урегулирования споров
- навыками работы с локальными нормативными актами;

2. Место дисциплины "Трудовое законодательство" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Производственная санитария.

Дисциплина «Трудового законодательство» относится к вариативной части блока Б1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать: способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров

Уметь: выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров

Владеть: 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

Знать: методы идентификации вторичного полимерного сырья

Уметь: идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия

Владеть: навыками исследований вторичного полимерного сырья

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров

- методы идентификации вторичного полимерного сырья

Уметь:

- выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров

- идентифицировать вышедшие из употребления полимерные изделия

Владеть:

- владеть способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по проблемам утилизации полимерных отходов

- навыками исследований вторичного полимерного сырья

2. Место дисциплины "Утилизация технологических и бытовых отходов полимеров" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Основы отраслевых технологий и организация производств, Основы химии полимеров, Физика.

В области технологии и переработки полимеров, идентификации полимерных отходов, защиты окружающей среды. Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы по тематике переработки и утилизации полимерных отходов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Сопротивление материалов

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Сопротивление материалов", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»; методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях

Уметь: 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

Владеть: 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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы, положения и гипотезы курса «Сопротивление материалов»;

- методы и практические приемы расчета систем при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях

Уметь:

- 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

Владеть:

- 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

2. Место дисциплины "Сопротивление материалов" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, Информатика, Физика.

Изучение дисциплины позволит овладеть первичными навыками и основными методами практических расчётов элементов конструкций и деталей машин на прочность, жёсткость и устойчивость.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Теоретическая механика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Теоретическая механика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: 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

Уметь: 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

Владеть: 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

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать: 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

Уметь: 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

Владеть: 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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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

- 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

Уметь:

- 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
- 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

Владеть:

- 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 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

2. Место дисциплины "Теоретическая механика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области Теоретическая механика – фундаментальная дисциплина, изучение которой способствует формированию у обучающегося логического мышления, воспитанию научного подхода к постановке и решению прикладных задач, формированию общей технической культуры будущего специалиста (образ мышления, язык). Глубокие знания теоретической механики, ее основных положений и законов механического движения, необходимы специалисту любого естественнонаучного направления, так как механическое движение лежит в основе функционирования всех машин и механизмов и большинства технологических процессов, сопровождается ряд других более сложных физических процессов и явлений. Исторически теоретическая механика стала первой из естественных наук, оформившейся в аксиоматизированную теорию, и до сих пор остается эталоном, по образцу и подобию которого строятся другие естественные науки, достигшие этапа аксиоматизации. Чрезвычайно велико гносеологическое значение теоретической механики как учебной дисциплины. При этом ее фундаментальные понятия (пространство, время, тело, масса, сила) и их производные (системы отсчета, механическая система, механическое движение, равновесие, работа, мощность, энергия) имеют общенаучное значение.

Изложение теоретической механики базируется на математике и физике, изучаемых в рамках общего и высшего профессионального образования. В свою очередь на материале теоретической механики базируются такие общетехнические дисциплины, как прикладная механика, сопротивление материалов, теория машин и механизмов, детали машин, гидромеханика. Теоретическая механика является также основой при изучении дисциплин профессионального блока различных технических направлений.

Для успешного изучения курса теоретической механики, помимо знаний элементарной математики в рамках школьного курса, обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса физики иметь понятия о массе, силе, скорости, ускорении, знать законы равнопеременного и равномерного движения;
- из курса математики иметь понятия о векторах и математических операциях с векторами, включая понятия скалярного и векторного произведений, иметь навыки решения дифференциальных уравнений, вычисления интегралов и производных.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов.

Уметь: самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов.

Владеть: современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

профессиональных компетенций:

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать: методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации.

Уметь: 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.

Владеть: инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц;
- физический смысл и математическое изображение основных физических законов.
- методы сбора, обработки, анализа и систематизации информации.

Уметь:

- самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты

- и определять параметры процессов.

- 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.

Владеть:

- современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах.

- инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами

- анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

2. Место дисциплины "Физика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основы векторной и линейной алгебры, дифференциальное и интегральное исчисление;
- общую физику в пределах школьной программы;

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;
- анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах.

обучающийся должен владеть:

- навыками работы в стандартных офисных пакетах;

-современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах;
обучающийся должен иметь опыт:
- публичных выступлений.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Физическая культура и спорт

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Физическая культура и спорт", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-1 - владением компетенциями сохранения здоровья знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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.

Владеть:

- 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.

2. Место дисциплины "Физическая культура и спорт" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Философия

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Философия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-10 - способностью к познавательной деятельности

Знать: специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания

Уметь: применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях

Владеть: навыками научной и творческой познавательной активности, способностью абстрактного осмысления всего происходящего, используя арсенал философской методологии

ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

Знать: основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностных установках личности и общества

Уметь: применять свои ценностные установки в своей жизни и деятельности, разработать свою шкалу ценностных приоритетов

Владеть: пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностными мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы философского учения о ценностях, особенности философского представления о ценностных установках личности и общества

- специфику философского учения о познании, основные философские категории, методы и приемы философского мышления и познания

Уметь:

- применять свои ценностные установки в своей жизни и деятельности, разработать свою шкалу ценностных приоритетов

- применять методы абстрактного мышления в своей профессиональной и повседневной деятельности, использовать категории философского познания в конкретных жизненных ситуациях

Владеть:

- пониманием ценностей социального окружения, общества и практическими ценностными мировоззренческими ориентирами, навыками ценностно-смысловой ориентации в сферах культуры, науки, производства и потребления

- навыками научной и творческой познавательной активности, способностью абстрактного осмысления всего происходящего, используя арсенал философской методологии

-

2. Место дисциплины "Философия" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Целью освоения дисциплины "Философия" является формирование гуманистического мировоззрения, принципов научной методологии анализа природных и социальных процессов. В процессе преподавания предмета необходимо обратить внимание на то, что философская культура и методологическая компетентность войдут органичными составными частями в структуру будущей профессиональной деятельности студентов на основе развития навыков самостоятельного обучения, совершенствования и адекватного оценивания своих образовательных и профессиональных возможностей, поиска оптимальных путей достижения целей и преодоления производственных и жизненных трудностей. Для лучшего усвоения учебного материала и активизации учебного процесса необходимо развитие у студентов интереса к себе как личности, способной к научно-исследовательской, организационно-управленческой, производственно-технологической деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экологическая экспертиза

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экологическая экспертиза", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

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

Знать: основные нормативно - правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

Уметь: ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

Владеть: процедурой применения на практике нормативно-правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать: проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития; сущность и механизмы промышленной политики государства.

Уметь: анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.

Владеть: 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

Знать: нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности.

Уметь: идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.

Владеть: способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные нормативно - правовые акты в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

- проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития; сущность и механизмы промышленной политики государства.

- нормативные материалы и требования к проектной и технической документации по безопасности.

Уметь:

- ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

- анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.

- идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.

Владеть:

- процедурой применения на практике нормативно-правовых актов в области оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы.

- навыками использования в организации хозяйственной деятельности действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

2. Место дисциплины "Экологическая экспертиза" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания, умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Основы отраслевых технологий и организация производств, Методы очистки газообразных выбросов, Методы очистки жидких отходов, Основы мониторинга окружающей

среды, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области законодательно-нормативной базы экологической экспертизы и сертификации для оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экология

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экология", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: основные законы, принципы и правила экологии; устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям

Уметь: 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

Владеть: методами математической статистической обработки результатов при проведении экспериментов и получении экспериментальных данных; методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности

профессиональных компетенций:

ПК-11 - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения

Уметь: выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды

Владеть: методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы; методами экологической оценки природных объектов

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать: основные химические техно-логии, экологические риски, связанные с ними

Уметь: принимать участие в научно-исследовательских разработках, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды

Владеть: методами обработки информации по результатам исследований

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Знать: методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования

свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента;

Уметь: планировать, анализировать обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы;

Владеть: навыками планирования, анализа обобщения результатов эксперимента;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные законы, принципы и правила экологии; устойчивость организмов и экосистем к

- антропогенным воздействиям

- экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и

- виды естественного и антропогенного загрязнения

- основные химические техно-логии, экологические риски, связанные с ними

- методы планирования эксперимента, стандартные методы получения, идентификации и исследования

- свойств веществ, правила обработки и оформления результатов эксперимента;

Уметь:

- 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

- выявлять по внешним признакам источники загрязнений; формулировать предложения по
- улучшению и восстановлению качества окружающей среды
- принимать участие в научно-исследовательских разработках, направленных на снижение экологических рисков и улучшение качества окружающей среды
- планировать, анализировать обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы;

Владеть:

- методами математической статистической обработки результатов при проведении
- экспериментов и получении экспериментальных данных; методами осуществления контроля над
- соблюдением экологической безопасности
- методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы; методами
- экологической оценки природных объектов
- методами обработки информации по результатам исследований
- навыками планирования, анализа обобщения результатов эксперимента;

2. Место дисциплины "Экология" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области Техносферная безопасность

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Экономика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Экономика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

ОК-14 - способностью использовать организационноуправленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Знать: 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;

Уметь: анализировать современную систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, издержки, выручку и прибыль фирмы;
анализировать основные процессы и проблемы макроэкономического развития;

Владеть: навыками поиска информации по поставленному 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.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

Знать: 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;
Уметь: 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;

Владеть: основными навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области экономической деятельности предприятий.

профессиональных компетенций:

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать: проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития;

сущность и механизмы промышленной политики государства;

Уметь: анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты;

Владеть: навыками использования в организации хозяйственной деятельности действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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;
- 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;
- проблемы макроэкономического развития, природу, причины и последствия промышленного развития;

- сущность и механизмы промышленной политики государства;

Уметь:

- 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;
- анализировать современную систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микроуровне, издержки, выручку и прибыль фирмы;
- анализировать основные процессы и проблемы макроэкономического развития;
- анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты;

Владеть:

- основными навыками сбора, обобщения и анализа экономической информации для изучения процессов и явлений в области экономической деятельности предприятий.
- 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 использования в организации хозяйственной деятельности действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

2. Место дисциплины "Экономика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Высшая математика, История, Философия.

В области методологии экономического анализа закономерностей и особенностей современного хозяйствования.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в специальность

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в специальность", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

Знать: систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ

Уметь: применять полученные умения и знания на практике

Владеть: владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

ОК-5 - владением компетенциями социального взаимодействия способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

Знать: формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся

Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования

Владеть: способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: цели и задачи обеспечения техносферной безопасности

Уметь: определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
В

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ

- формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся

- цели и задачи обеспечения техносферной безопасности

Уметь:

- применять полученные умения и знания на практике

- использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования

- определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду

Владеть:

- владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

-

- способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

- В

2. Место дисциплины "Введение в специальность" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области экологии, физики, математики, химии.

В области проектно-конструкторской деятельности целью дисциплины является ознакомление студента с перспективами развития техники и технологии защиты человека и окружающей среды от опасностей техногенного и природного характера.

В области сервисно-эксплуатационной деятельности - ознакомление с основными методами и системами обеспечения техносферной безопасности. В области организационно-управленческой деятельности -

формирование способности пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Введение в специальность (адаптационная)

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Введение в специальность (адаптационная)", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-2 - владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления

Знать: особенности промышленных производств Кузбасса

Уметь: выделять основные ценности науки и производства, виды техногенных воздействий на окружающую среду

Владеть: 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

Знать: права и обязанности обучающегося КузГТУ

Уметь: выполнять учебные задачи

Владеть: компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: проблемы техносферной безопасности в Кузбассе

Уметь: определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- особенности промышленных производств Кузбасса

- права и обязанности обучающегося КузГТУ

- проблемы техносферной безопасности в Кузбассе

Уметь:

- выделять основные ценности науки и производства, виды техногенных воздействий на

- окружающую среду

- выполнять учебные задачи

- определять основные виды техногенных воздействия предприятий Кузбасса на окружающую

- среду

Владеть:

- компетенциями ценностно-смысловой ориентации понимание ценности культуры, науки,

- производства, рационального потребления

- компетенциями гражданственности знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

2. Место дисциплины "Введение в специальность (адаптационная)" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области химии, физики, безопасности жизнедеятельности.

Рабочая программа относится к факультативным дисциплинам и направлена на формирование у обучающихся с ограниченными возможностями перспектив приобретения знаний, навыков и умений, предусмотренных стандартом данной специальности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водоподготовка на предприятиях энергетики

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водоподготовка на предприятиях энергетики", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.

Уметь: выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.

Уметь:

- выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды.

2. Место дисциплины "Водоподготовка на предприятиях энергетики" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Промышленная безопасность химических производств, Химия окружающей среды, Экология, Основы мониторинга окружающей среды.

В области инженерно защиты окружающей среды

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Водоподготовка на химических предприятиях

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Водоподготовка на химических предприятиях", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать: основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.

Уметь: выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные проблемы техносферной безопасности, принципы защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.

Уметь:

- выбирать технологии защиты и иные технологии в профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками сравнительной оценки технологий защиты человека и природной среды

2. Место дисциплины "Водоподготовка на химических предприятиях" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Методы и приборы контроля окружающей среды, Методы очистки газообразных выбросов, История образования и система обучения в вузе, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области инженерной защиты окружающей среды

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Герметизация оборудования

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Герметизация оборудования", соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-6 - способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

Знать: 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;

Уметь: идентифицировать источники опасностей на предприятиях;

определять уровни опасностей;

проводить анализ опасностей техносферы

Владеть: 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.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-4 - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

Знать: 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.

Уметь: 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.

Владеть: 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.

профессиональных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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;

- 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.

Уметь:

- идентифицировать источники опасностей на предприятиях;
- определять уровни опасностей;
- проводить анализ опасностей техносферы
- 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.

Владеть:

- навыками применения базовых законов и принципов токсологии для выявления зон опасности и принятия проектных или иных решений для организации мероприятий по защите человека и среды обитания.
- 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.

2. Место дисциплины "Герметизация оборудования" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Гидрогазодинамика, Основы отраслевых технологий и организация производств, Теоретическая механика, Физика, Экология.

В области конструкций технологического оборудования, обеспечивающих полное отсутствие соприкосновения с окружающей средой протекающих в них жидкостей и газов, выбора и расчета узлов данного оборудования, отвечающих за его герметичность.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История экологического движения

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История экологического движения", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общекультурных компетенций:

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

Знать: 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).

Уметь: 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

Владеть: основными экологическими терминами;

формами экологической информации;

структурой КК;

культурой человеческих взаимоотношений.

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения с привлечением общественности.

Уметь: оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности.

Владеть: владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- 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).

-

- глобальные и региональные экологические проблемы, пути их решения с привлечением общественности.

Уметь:

- 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

- оценивать роль экологических организаций в решении основных проблемах техносферной безопасности.

Владеть:

- основными экологическими терминами;

- формами экологической информации;

- структурой КК;
- культурой человеческих взаимоотношений.
- владеть способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности региона.

2. Место дисциплины "История экологического движения" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Цель дисциплины: Ознакомить с историей возникновения экологических движений, их назначением,

сферой деятельности, решаемыми задачами. Повысить уровень экологической грамотности студентов.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и опыту деятельности обучающихся:

обучающийся должен знать:

- основные законы, принципы и правила экологии;
- устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям;
- экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы;
- характер и виды естественного и антропогенного загрязнен.

обучающийся должен уметь:

- работать с литературными источниками;
- оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа;
- прогнозировать последствия загрязнений окружающей среды.

обучающийся должен владеть:

- навыками представления результатов работы широкой публике;
- обучающийся должен иметь опыт ведения дискуссий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

История образования и система обучения в вузе

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "История образования и система обучения в вузе", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-4 - владением компетенциями самосовершенствования сознание необходимости, потребность и способность обучаться

Знать: систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ

Уметь: применять полученные умения и знания на практике

Владеть: компетенциями самосовершенствования сознания и способностями обучаться

ОК-5 - владением компетенциями социального взаимодействия способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

Знать: формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся

Уметь: использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования

Владеть: способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

профессиональных компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: цели и задачи обеспечения техносферной безопасности

Уметь: определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- систему обучения в вузе, права и обязанности обучающихся в КузГТУ

- формы и виды учебных занятий для ОПОП "Инженерная защита окружающей среды", виды внеучебной деятельности обучающихся

- цели и задачи обеспечения техносферной безопасности

Уметь:

- применять полученные умения и знания на практике

- использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности для достижения целей образования

- определять виды влияния объекта экономики на окружающую среду

Владеть:

- компетенциями самосовершенствования сознания и способностями обучаться

- способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

2. Место дисциплины "История образования и система обучения в вузе" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области проектно-конструкторской деятельности целью дисциплины является ознакомление студента с перспективами развития техники и технологии защиты человека и окружающей среды от опасностей техногенного и природного характера. В области сервисно-эксплуатационной деятельности - ознакомление с основными методами и системами обеспечения техносферной безопасности. В области организационно-управленческой деятельности - формирование способности пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Начертательная геометрия. Инженерная графика

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Профиль «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Начертательная геометрия. Инженерная графика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-8 - способностью работать самостоятельно

Знать: методы самоорганизации

методы построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей;

способы преобразования чертежа;

способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;

Уметь: самостоятельно изучать дисциплины

использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;

Владеть: методами самообразования

профессиональных компетенций:

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать: методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений;

построение и чтение сборочных чертежей;

методы и средства геометрического моделирования технических объектов;

правила оформления конструкторской документации.

Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства;

выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов;

навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы самоорганизации

- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей;

- способы преобразования чертежа;

- способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач;

- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений;

- построение и чтение сборочных чертежей;

- методы и средства геометрического моделирования технических объектов;

- правила оформления конструкторской документации.

Уметь:

- самостоятельно изучать дисциплины

- использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования;

- пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства;

- выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть:

- методами самообразования

- 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.

2. Место дисциплины "Начертательная геометрия. Инженерная графика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

В области геометрии знать основные понятия, аксиомы и наиболее важные соотношения и формулы; знать элементы тригонометрии; правила построения чертежа; уметь выполнять простейшие геометрические построения; представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, а также владеть навыками использования измерительных и чертежных инструментов для выполнения построений на чертеже; обучающийся должен уметь работать с литературными источниками; владеть навыками работы в стандартных офисных пакетах.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Преддипломная
Тип практики: производственная

Способ проведения: стационарная и выездная

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»
Направленность(профиль) подготовки «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: производственная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

Иметь опыт: практического использования нормативных основ управления безопасностью труда и организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать:

Уметь: анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.

Владеть: навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно- правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: 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 и методиками их определения.

Иметь опыт: идентификации источников выделения загрязняющих веществ, энергии и других негативных 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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты.

Иметь опыт: практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов.

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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Знать:

Уметь: идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.

Владеть: способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

Иметь опыт: определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.

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

Знать:

Уметь: пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов.

Владеть: готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

Иметь опыт: практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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, .

Иметь опыт: анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать:

Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Иметь опыт: построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных.

Иметь опыт: работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии.

Иметь опыт: участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

Иметь опыт: 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.

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Знать:

Уметь: выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

Владеть: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.

Иметь опыт: планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

ПК-3 - способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

Знать:

Уметь: уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники.

Владеть: владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

Иметь опыт: проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.

ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Знать:

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий.

Владеть: навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях.

Иметь опыт: разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»

Направленность(профиль) подготовки «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Научно-исследовательская работа.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:

Уметь: выделять основные проблемы техносферной безопасности на объектах экономики.

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности в соответствии со спецификой и отраслевой принадлежностью объекта экономики.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: систематизировать полученные данные по теме исследования и производить их анализ и обработку.

Владеть: способностью планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки, оценка достоверности полученных результатов и методами их математической обработки.

Иметь опыт: планирования эксперимента, формулировки полученных закономерностей и взаимосвязи между величинами, полученными в ходе исследования.

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать:

Уметь: формулировать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива, решение которых направлено на повышение безопасности труда и снижения рисков производственного травматизма.

Владеть: способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач и их практической реализации на конкретном объекте экономики.

Иметь опыт: планирования технических приемов для реализации запланированных мероприятий по улучшению условий труда.

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать:

Уметь: использовать законы и методы математических, физических, химических, экономических, гуманитарных и других наук при решении профессиональных задач.

Владеть: методами математической обработки экспериментальных данных в виде графиков, формул или таблиц, максимально отражающих взаимосвязь исследуемых параметров.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: оформлять результаты проведенных исследований в виде таблиц или текстов, в которых с максимальной полнотой должны быть отражены все детали исследуемых процессов.

Владеть: методами измерений исследуемых параметров процессов с обеспечением необходимого уровня точности и исключением значений, отклоняющихся от реальных значений в общем ряду экспериментальных данных.

Иметь опыт: применять на практике навыки использования и описания исследований и производить оценку их эффективности с точки зрения безопасности и охраны труда.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Производственная

Тип практики: производственно-технологическая

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»

Направленность(профиль) подготовки «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: производственно-технологическая.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

Иметь опыт: практического использования нормативных основ управления безопасностью труда и организации работы исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды.

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать:

Уметь: анализировать систему показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, их соответствия действующим нормативным актам, с целью выявления проблем обеспечения безопасности объектов защиты.

Владеть: навыками применения при организации хозяйственной деятельности действующих нормативно-правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: 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 и методиками их определения.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: методиками измерения уровней опасностей в среде обитания, способностью проводить их измерения и обрабатывать полученные результаты.

Иметь опыт: практического использования основных средств контроля качества окружающей природной среды, участия в организации и проведении измерения уровней опасности и обработке полученных результатов.

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

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Знать:

Уметь: идентифицировать основные опасности в сфере производства, оценивать риск их реализации.

Владеть: способностью определять опасные и чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска.

Иметь опыт: определения опасных и чрезвычайно опасных зон, а также зон приемлемого риска.

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

Знать:

Уметь: пользоваться методиками для проверки безопасного состояния объектов.

Владеть: готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

Иметь опыт: практического использования методик для проверки безопасного состояния объектов и участия в экспертизах их безопасности.

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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, .

Иметь опыт: анализа основных видов техногенного воздействия предприятий Кузбасса на окружающую среду, способов и технологий защиты от природных и антропогенных воздействий.

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать:

Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Иметь опыт: построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: навыками работы со специализированной литературой и постановки эксперимента для решения конкретных задач, основами экспериментальных методов исследования и обработки полученных данных.

Иметь опыт: работы со специализированной литературой, выбора направления и проведения научных экспериментов, обработки полученных данных.

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: способностью выбора оптимальных методов решения поставленных задач в составе научно-исследовательского коллектива и их практической реализации на конкретном предприятии.

Иметь опыт: участия в работе научно-исследовательского коллектива на предприятии с целью решения задач профессиональной деятельности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

Иметь опыт: 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.

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Знать:

Уметь: выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

Владеть: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.

Иметь опыт: планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

ПК-3 - способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

Знать:

Уметь: уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники.

Владеть: владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

Иметь опыт: проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.

ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Знать:

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий.

Владеть: навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях.

Иметь опыт: разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Институт химических и нефтегазовых технологий

Аннотация к программе практики

Вид практики: Учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки «20.03.01 Техносферная безопасность»

Направленность(профиль) подготовки «02 Инженерная защита окружающей среды»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очная

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР - выпускная квалификационная работа;

ЗЕ - зачетная единица;

НЕУД - неудовлетворительно;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ - отлично;

ОФ - очная форма обучения;

ОЗФ - очно-заочная форма обучения;

ПК - профессиональная компетенция;

УД - удовлетворительно;

ХОР - хорошо.

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

ПК-1 - способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: инструментарием для решения физических задач в своей предметной области, методами анализа физических явлений в технических устройствах и системах.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: проводить анализ существующих производственных процессов, выявлять недостатки, разрабатывать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, навыками ориентироваться в нормативно-правовых документах по обеспечению безопасности.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: планировать и решать практические задачи по обеспечению безопасности человека и окружающей среды.

Владеть: навыками в организации и реализации решений по обеспечению безопасности человека и окружающей среды.

Иметь опыт: решения практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Знать:

Уметь: применять требования нормативных актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты.

Владеть: знаниями разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты.

Иметь опыт: разработки локальных документов, обеспечивающих безопасности объектов защиты.

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

Знать:

Уметь: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.

Владеть: методиками определения уровней негативных воздействий на человека.

Иметь опыт: определения уровней негативных воздействий на человека.

ПК-15 - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации

Знать:

Уметь: применять методики исследования уровней воздействия опасностей.

Владеть: инструментальными методами измерения.

Иметь опыт: исследования уровней вредных и опасных факторов.

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

Знать:

Уметь: определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом их экспозиции.

Владеть: анализом специфики токсического действия вредных веществ; энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.

Иметь опыт: идентификации опасностей среды обитания человека.

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска

Знать:

Уметь: определять зоны формирования риска.

Владеть: основами правильного и рационального поведения в зоне риска.

Иметь опыт: определения количественной и качественной оценки риска.

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

Знать:

Уметь: осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения.

Владеть: алгоритмом проведения экспертизы безопасности объектов различного назначения.

Иметь опыт: проведения проверки безопасного состояния объекта различного назначения.

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:

Уметь: ориентироваться в проблемах техносферной безопасности.

Владеть: методами выявления основных проблем техносферной безопасности.

Иметь опыт: анализа проблем техносферной безопасности.

ПК-2 - способностью разрабатывать и использовать графическую документацию

Знать:

Уметь: пользоваться инструментальными программными средствами интерактивных графических систем, актуальных для современного производства; выполнять эскизы, выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Владеть: навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Иметь опыт: построения эскизов, чертежей, технических рисунков деталей и сборочных чертежей, работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.

ПК-20 - способностью принимать участие в научноисследовательских разработках по профилю подготовки систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

Знать:

Уметь: формулировать цель и задачи исследований и намечать пути их решения.

Владеть: современными компьютерными методами обработки и интерпретации полученных данных.

Иметь опыт: систематизации и обобщения информации по теме исследований

ПК-21 - способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научноисследовательского коллектива

Знать:

Уметь: планировать, организовывать и проводить эксперимент.

Владеть: навыками обработки информации и моделирования сложных процессов.

Иметь опыт: планирования и организации эксперимента.

ПК-22 - способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Знать:

Уметь: 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.

Владеть: 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.

Иметь опыт: 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.

ПК-23 - способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

Знать:

Уметь: выбирать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса, планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

Владеть: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента.

Иметь опыт: планировать, анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.

ПК-3 - способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники

Знать:

Уметь: уметь проводить исследования показателей надежности технических систем, применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения безопасности разрабатываемой техники, оценить риск применения разрабатываемой техники.

Владеть: владеть навыками определения показателей долговечности и сохраняемости, способностью оценивать риск и управлять им, определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

Иметь опыт: проведения исследований показателей надежности технических систем и оценки риска использования разрабатываемой техники.

ПК-4 - способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

Знать:

Уметь: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения аварий.

Владеть: навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы в условиях производства.

Иметь опыт: 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

Знать:

Уметь: разрабатывать профилактические меры, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

Владеть: навыками выявления опасностей в производстве, основными правилами организации охраны труда и охраны окружающей среды в чрезвычайных ситуациях.

Иметь опыт: разработки мероприятий, направленные на защиту человека от опасностей техногенного и природного характера в чрезвычайных ситуациях.

