

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

Электроника и электротехника

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 "Электроника и электротехника", 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: Современные тенденции воздействий на химический состав атмосферы

Уметь: использовать знания в области антропогенных воздействий на химический состав атмосферы с целью обеспечения техногенной безопасности

Владеть: измерительной и вычислительной техникой, а также информационными технологиями, позволяющими обеспечить техносферную безопасность;

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Современные тенденции воздействий на химический состав атмосферы

Уметь:

- использовать знания в области антропогенных воздействий на химический состав атмосферы с целью обеспечения техногенной безопасности

Владеть:

- измерительной и вычислительной техникой, а также информационными технологиями, позволяющими обеспечить техносферную безопасность;

2. Место дисциплины "Электроника и электротехника" 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 «Электроника и электротехника» относится к базовой части профессионального цикла (Б.3.Б.3)

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

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:

Уметь:

Владеть:

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:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

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: .

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Физическая культура»:

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 при выполнении физических упражнений и оказания первой медицинской помощи .

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 и спорту (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 и спорту (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:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту (секции)" 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 и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (секции)»: в результате обучения студент должен

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

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: - мероприятия по защите персонала и населения при чрезвычайных ситуациях техногенного, антропогенного и природного происхождения;

- о наиболее характерных и часто встречающихся ситуациях техногенного характера и правилах поведения в опасных ситуациях.

Уметь: - анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой деятельности;

-- выбирать способы оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим в соответствии с конкретными последствиями и в условиях чрезвычайных ситуаций.

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

профессиональных компетенций:

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

Знать: - методики расчета предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных пунктов.

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

Владеть: - нормативными материалами и требованиями к проектной и технической документации по безопасности.

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

Знать: - Основные механизмы воздействия окружающей среды на человека, факторы воздействия.

Уметь: - проводить инструментальные замеры (отбор) проб, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;

- осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности.

Владеть: - культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;

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

- 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:

- - мероприятия по защите персонала и населения при чрезвычайных ситуациях техногенного, антропогенного и природного происхождения;

- - о наиболее характерных и часто встречающихся ситуациях техногенного характера и правилах поведения в опасных ситуациях.

- - методики расчета предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных пунктов.

- - Основные механизмы воздействия окружающей среды на человека, факторы воздействия.

Уметь:

- - анализировать деятельность предприятия в области производственной безопасности, используя организационно-правовые основы управленческой деятельности;

- -- выбирать способы оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим в соответствии с конкретными последствиями и в условиях чрезвычайных ситуаций.

- - определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и

окружающую среду.

- - проводить инструментальные замеры (отбор) проб, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- - осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения,
- участвовать в экспертизах их безопасности.

Владеть:

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- - нормативными материалами и требованиями к проектной и технической документации по безопасности.
- - культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;
- - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации.

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: Химия окружающей среды, Экология.

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются формирование у студентов представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека и сохранения качества среды обитания. Реализация этих требований гарантирует сохранение качества жизни, в том числе и здоровья человека, защиты персонала от вредных и опасных воздействий техники и технологий, а также готовит его к действиям в экстремальных условиях.

Задача дисциплины - дать студентам оптимальный и необходимый объем теоретических знаний и практических навыков, которые необходимы для:

- организации проведения профилактики, предупреждению, защиты от воздействия вредных и опасных факторов производственной среды и от воздействий в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения на основе идентификации негативных воздействий среды обитания природного и техногенного происхождения и выполнения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- разработки и выполнения мер безопасности в процессе работ на рабочих мест, их технического оснащении и при размещении технологического оборудования;
- овладения методами и способами контроля за соблюдением технологической дисциплины при обязательном выполнении разработанных необходимых мероприятий по технике безопасности и охраны труда при производстве работ на рабочих мест, их техническом оснащении, а также при размещении технологического оборудования;
- владения способами оказания первой доврачебной медицинской помощи пострадавшим и использования необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты.

В области обеспечения безопасной жизнедеятельности человека в быту на производстве.

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: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Промышленная безопасность химических производств, Химия окружающей среды, Экология, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, Основы мониторинга окружающей среды.

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

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: 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 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

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-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: - методы самоорганизации, способствующие абстрактному и критическому мышлению;

- 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, решения нестандартных и проблемных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - методы самоорганизации, способствующие абстрактному и критическому мышлению;

- - 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, решения нестандартных и проблемных ситуаций.

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 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

Кемерово 2017 г.

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, Органическая химия, 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

Элективные курсы по физической культуре и спорту

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 и спорту", 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:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Элективные курсы по физической культуре и спорту" 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 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

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, Метрология, стандартизация и сертификация, Промышленная безопасность химических производств, Химия окружающей среды, Экология, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, 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

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-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: 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.

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.

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.

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.

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:
профессиональных компетенций:

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

Знать: показатели качества окружающей среды, нормы герметичности для технологического оборудования и классы негерметичности уплотнений машин и аппаратов

Уметь: выполнять выбор и расчеты узлов технологического оборудования, отвечающих за его герметичность

Владеть: основными методами исследования и методиками расчета на герметичность технологического оборудования с целью практической реализации защиты окружающей среды

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- показатели качества окружающей среды, нормы герметичности для технологического оборудования и классы негерметичности уплотнений машин и аппаратов

Уметь:

- выполнять выбор и расчеты узлов технологического оборудования, отвечающих за его герметичность

-

Владеть:

- основными методами исследования и методиками расчета на герметичность технологического оборудования с целью практической реализации защиты 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, Механика, Основы отраслевых технологий и организация производств, Физика, Экология.

В области конструкций технологического оборудования, обеспечивающих полное отсутствие соприкасаемости 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

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.

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.

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.

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

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

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

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: владением 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: место истории в жизни человека;

содержание и смысл исторического процесса на территориях входящих в состав рос-сийского государства;

базовые ценности мировой истории и культуры, для создания расовой, национальной, религиозной терпимости.

Уметь: использовать исторические знания в профессиональной деятельности;

применять знания исторических законов развития общества и мышления для формиро-вания

коммуникативности и толерантности;

применять полученные исторические знания.

Владеть: 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные концептуальные подходы к развитию исторического процесса;

- содержание всемирно - исторического процесса;

- глобальные проблемы мировой истории и культуры.

- место истории в жизни человека;

- содержание и смысл исторического процесса на территориях входящих в состав рос-сийского государства;

- базовые ценности мировой истории и культуры, для создания расовой, национальной, религиозной терпимости.

Уметь:

- использовать историческое наследие для формирования гражданской позиции;

- применять знания исторических законов развития общества;

- применять полученные исторические знания.

- использовать исторические знания в профессиональной деятельности;

- применять знания исторических законов развития общества и мышления для формиро-вания коммуникативности и толерантности;

- применять полученные исторические знания.

Владеть:

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

- 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.

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.

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.

Уметь: использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

Владеть: готовностью использовать накопленные гуманитарные знания.

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: место культуры в жизни человека

Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций

Владеть: культурой человеческих отношений и производства.

профессиональных компетенций:

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

Знать: основные методы и способы научно-практических исследований в профессиональной деятельности.

Уметь: применять полученные гуманитарные знания при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками работы в коллективе.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные концептуальные подходы развития культуры.

- место культуры в жизни человека

- основные методы и способы научно-практических исследований в профессиональной деятельности.

Уметь:

- использовать общекультурное наследие для формирования гражданской позиции.

- использовать в профессиональной деятельности основные средства и способы культурных коммуникаций

-

-

- применять полученные гуманитарные знания при решении профессиональных задач.

Владеть:

- готовностью использовать накопленные гуманитарные знания.

- культурой человеческих отношений и производства.

- навыками работы в коллективе.

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.

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

Целью освоения дисциплины (Модуля) Культурология является 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

Малоотходные и ресурсосберегающие технологии

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 "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: • цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
• пути совершенствования и развития промышленных технологий с целью снижения отходов и материалов.

Уметь: • прогнозировать развитие производства (предприятия).
• исследовать отходы различных производств

Владеть: • законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;
• методиками расчета антропогенных факторов, влияющих на окружающую природную среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- • цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
- • пути совершенствования и развития промышленных технологий с целью снижения отходов и материалов.

-

Уметь:

- • прогнозировать развитие производства (предприятия).
- • исследовать отходы различных производств

-

Владеть:

- • законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;
- • методиками расчета антропогенных факторов, влияющих на окружающую природную 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: Неорганическая химия, Органическая химия, Промышленная безопасность химических производств, Экология.

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

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

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: основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

Уметь: идентифицировать вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса;

Владеть: понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности.

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

Знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;

Уметь: пользоваться основными средствами контроля качества производственной среды, применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды и трудового процесса на человека и оценивать риск их реализации;

Владеть: перспективными направлениями в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные факторы, негативно влияющие на здоровье работающего человека;

- действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;

Уметь:

- идентифицировать вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса;

- пользоваться основными средствами контроля качества производственной среды, применять гигиенические нормативы для оценки степени воздействия различных факторов производственной среды и трудового процесса на человека и оценивать риск их реализации;

Владеть:

- понятийно- терминологическим аппаратом в области безопасности.

- перспективными направлениями в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения

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: Безопасность жизнедеятельности, Метрология, стандартизация и сертификация, Ноксология.

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 факторами производственной среды и трудового процесса, о медико-биологических последствиях воздействия на людей вредных и опасных факторов производства, о санитарно-гигиеническом их нормировании.

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

Менеджмент профессионального развития

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 "Менеджмент профессионального развития", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

2. Место дисциплины "Менеджмент профессионального развития" в структуре ОПОП бакалавриата

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

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: 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

- владеть 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, Неорганическая химия, Органическая 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, Метрология, стандартизация и сертификация, Механика, Ноксология, Промышленная безопасность химических производств, Физика, Физическая химия, Химия окружающей среды, 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 «Физико-химические 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, а также при выполнении курсовых работ по направлению «Инженерная защита 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

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", соотношенных 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, Неорганическая химия, Химия окружающей среды.

В области утилизации жидких отходов, влияния отходов на окружающую среду и человека

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

Метрология, стандартизация и сертификация

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 "Метрология, стандартизация и сертификация", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - способность ориентироваться в основных нормативноправовых актах в области обеспечения безопасности

Знать: методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации.

Уметь: применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; творчески применять знания по сертификации продукции и услуг и стандартизации.

Владеть: методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации.

Уметь:

- применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; творчески применять знания по сертификации продукции и услуг и стандартизации.

Владеть:

- методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации.

2. Место дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" 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, Философия.

Для успешного изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями:

- из курса философии знать понятия свойства, величины, количественных и качественных проявлений свойств объектов материального мира;
- из курса физики иметь понятия о физической величине, воспроизведении физических величин, единицах физических величин;
- из курса инженерной графики иметь навыки чтения и построения машиностроительных чертежей, компьютерной график, знать классификацию чертежей;
- из курса математики знать теорию вероятностей и математическую статистику, законы распределения случайных величин.

Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле» являются:

- получение знаний о современных мировоззренческих концепциях и принципов в области качества, метрологии, стандартизации, сертификации, взаимозаменяемости и квалиметрии;
- овладение знаниями о методах обеспечения единства измерений в стране; об органах и службах, обеспечивающих единство измерений; о метрологической службе предприятия и решаемых ею задачах;
- получение знаний о государственной системе стандартизации, о решаемых ею задачах, применяемых методах для достижения поставленных целей;
- овладение знаниями о сертификации продукции и систем качества, как необходимом условии конкурентоспособности продукции;
- приобретение навыков в области качества, взаимозаменяемости, квалиметрии, метрологии, стандартизации и сертификации для применения их в практической 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

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 "Механика", 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:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

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

Знать: аксиомы статики и методы решения задач на равновесие тел.

основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик.

основные характеристики движения точки и тела.

основные понятия и допущения сопротивления материалов.

методы проектирования и конструирования деталей машин общего назначения.

Уметь: производить действия над силами, составлять уравнения равновесия и анализировать полученное решение.

определять кинематические характеристики движения.

анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов.

составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузок.

выбирать материал, проводить проектные и прочностные расчеты деталей машин.

Владеть: методами решения системы уравнений равновесия.

методами дифференциального исчисления.

методами структурного и кинестатического анализа различных механизмов.

методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости.

методами разработки технической документации и проектирования элементов конструкций.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- аксиомы статики и методы решения задач на равновесие тел.

- основные виды механизмов, методы исследования и расчета их кинематических и динамических характеристик.

- основные характеристики движения точки и тела.

- основные понятия и допущения сопротивления материалов.

- методы проектирования и конструирования деталей машин общего назначения.

Уметь:

- производить действия над силами, составлять уравнения равновесия и анализировать полученное решение.

- определять кинематические характеристики движения.

- анализировать и синтезировать кинематические схемы различных механизмов.

- составлять расчетные схемы и проводить расчеты элементов конструкции при действии различных видов нагрузок.

- выбирать материал, проводить проектные и прочностные расчеты деталей машин.

Владеть:

- методами решения системы уравнений равновесия.

- методами дифференциального исчисления.

- методами структурного и кинестатического анализа различных механизмов.

- методами расчета конструкции или ее элементов по условиям прочности, жесткости и устойчивости.

- методами разработки технической документации и проектирования элементов конструкций.

2. Место дисциплины "Механика" 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.

В соответствии с ФГОСом целями освоения дисциплины «Механика» являются приобретение знаний о структуре машин и механизмов, методах определения их кинематических и динамических параметров, методах и способах расчета на прочность жесткость и устойчивость, а также основных принципах проектирования и конструирования деталей и узлов машин.

Задачами курса «Механика» являются:

- Изучение общих методов анализа и синтеза механизмов и машин;
- Изучение основополагающих понятий кинестатики и динамики машин;
- Изучение методов расчета элементов и конструкции в целом на прочность, жесткость и устойчивость;
- Изучение основных критериев работоспособности деталей и узлов машин, а также предъявляемых к ним требований;
- Изучение методов формирования технической документации на изготовление, эксплуатацию, ремонт и утилизацию деталей и узлов машин общетехнического назначения;

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:
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:

Уметь:

Владеть:

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: причины недостаточно высокой надежности технических систем, существующие подходы к оценке техногенного риска и его количественные показатели, основные понятия надёжности

Уметь: осуществлять идентификацию опасностей и оценку риска, проводить расчёт величины риска и надёжности, определять меры по обеспечению безопасности техники

Владеть: способами оценки и методами определения зон риска, методиками расчета надёжности технологических машин и оборудования

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

Знать: таксономию, квантификацию и идентификацию опасностей, роль и место техногенного риска в процессе принятия решений

Уметь: производить качественную и количественную оценку риска в техногенной сфере

Владеть: навыками работы в области подготовки данных для проектирования, владения измерительной техникой и методами обработки результатов измерений

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- причины недостаточно высокой надежности технических систем, существующие подходы к оценке техногенного риска и его количественные показатели, основные понятия надёжности

- таксономию, квантификацию и идентификацию опасностей, роль и место техногенного риска в процессе принятия решений

Уметь:

- осуществлять идентификацию опасностей и оценку риска, проводить расчёт величины риска и надёжности, определять меры по обеспечению безопасности техники

- производить качественную и количественную оценку риска в техногенной сфере

Владеть:

- способами оценки и методами определения зон риска, методиками расчета надёжности технологических машин и оборудования

- навыками работы в области подготовки данных для проектирования, владения измерительной техникой и методами обработки результатов измерений

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: Высшая математика, Информатика, Механика, Ноксология, Промышленная безопасность химических производств, Управление техносферной безопасностью, Экология.

В области взаимодействия природы, человека и техносферы с целью определения надежности технических систем, роли и места техногенного риска и методов его количественной оценки

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

Неорганическая 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 "Неорганическая химия", 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: Необходимость самосовершенствования через потребность и способность обучаться

Уметь: Самосовершенствоваться и обучаться

Владеть: Навыками необходимости, потребности и способности обучаться

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 законы химии, модели химических систем, свойства основных видов химических веществ и их реакционную способность.

Уметь: - использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, проводить расчеты концентрации растворов различных веществ, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, определять термодинамические и физические свойства неорганических веществ, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять равновесные концентрации веществ и основные характеристики веществ.

Владеть: - методами экспериментальных исследований в химии (планирование, постановка эксперимента), определением возможности протекания реакций, обработки результатов эксперимента, получения и очистки целевых веществ.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Необходимость самосовершенствования через потребность и способность обучаться

- - основные понятия и законы химии, модели химических систем, свойства основных видов химических веществ и их реакционную способность.

Уметь:

- Самосовершенствоваться и обучаться

- - использовать основные приемы обработки экспериментальных данных, проводить расчеты концентрации растворов различных веществ, определять изменение концентраций при протекании химических реакций, определять термодинамические и физические свойства неорганических веществ, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять равновесные концентрации веществ и основные характеристики веществ.

Владеть:

- Навыками необходимости, потребности и способности обучаться

- - методами экспериментальных исследований в химии (планирование, постановка эксперимента), определением возможности протекания реакций, обработки результатов эксперимента, получения и очистки целевых веществ.

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

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

Дисциплина «Неорганическая химия» входит в базовую часть цикла общих математических и естественнонаучных дисциплин. Она формирует представление о структуре веществ, типах взаимодействия веществ, свойствах материалов. Для изучения данной дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающегося в результате освоения образовательной программы средней школы. Параллельно с изучением «Неорганической химии» необходимо осваивать такие дисциплины того же цикла как «Физика», «Математика», «Экология», «Информатика». Компетенции, приобретённые в процессе изучения данного курса, будут востребованы при изучении дисциплин профессионального 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

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: - Нормы техники безопасности и физические и химические свойства веществ.

Уметь: - Использовать нормы техники безопасности;

- Применять знания о вредных и опасных свойствах веществ при работе с ними, проводить оценку возможных рисков.

- Использовать основные естественно-научные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.

Владеть: - Навыками проведения оценки возможных рисков при работе с химическими веществами;

- Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

общепрофессиональных компетенций:

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

Знать: - методы управления комплексной безопасностью, производственной санитарией, пожарной безопасностью и охраной труда

- способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях;

- мероприятия по защите населения и персонала в ЧС, включая пожары, стихийные бедствия и военные действия, и основных способов ликвидации их последствий.

Уметь: - выбирать способы и методы оптимизации производственных условий;

- разрабатывать план мероприятий по защите населения и персонала в ЧС, включая пожары, стихийные бедствия и военные действия, и основных способов ликвидации их последствий;

- выбирать способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий, пожара.

Владеть: - техникой управления безопасностью, производственной санитарией, пожарной безопасностью и охраной труда;

- методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий, пожара *культурой комплексной (профессиональной) безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - методы управления комплексной безопасностью, производственной санитарией, пожарной безопасностью и охраной труда

- - способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях;

- - мероприятия по защите населения и персонала в ЧС, включая пожары, стихийные бедствия и военные действия, и основных способов ликвидации их последствий.

-

- - Нормы техники безопасности и физические и химические свойства веществ.

-

-

Уметь:

- - выбирать способы и методы оптимизации производственных условий;

- - разрабатывать план мероприятий по защите населения и персонала в ЧС, включая пожары,

стихийные бедствия и военные действия, и основных способов ликвидации их последствий;

- - выбирать способы и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий, пожара.

-

- - Использовать нормы техники безопасности;

- - Применять знания о вредных и опасных свойствах веществ при работе с ними, проводить оценку возможных рисков.

- - Использовать основные естественно-научные законы для понимания окружающего мира и явлений природы.

-

Владеть:

- - техникой управления безопасностью, производственной санитарией, пожарной безопасностью и охраной труда;

- - методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий, пожара *культурой комплексной (профессиональной) безопасности.

-

- - Навыками проведения оценки возможных рисков при работе с химическими веществами;

- - Основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

-

-

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: 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

Органическая 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 "Органическая химия", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

ОК-9 - способностью принимать решения в пределах своих полномочий

Знать: структурные формулы соединений, относящихся к основным классам органических веществ в соответствии с номенклатурой ИЮПАК;

основные химические и физические свойства простейших представителей органических соединений.

Уметь: прогнозировать результаты химических реакций;

использовать основные понятия и законы в решении химических задач.

Владеть: техникой и методикой осуществления лабораторного синтеза и выделения несложных органических соединений и их идентификации;

техникой безопасности при выполнении химических экспериментов.

профессиональных компетенций:

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

Знать: принципы классификации и номенклатуру органических соединений; строение основных классов органических соединений, классификацию органических реакций;

свойства основных классов органических соединений – углеводородов (алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, циклоалканов, ароматических соединений) и их производных (галогенпроизводные, спирты, простые эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, азотсодержащие соединения);

основные методы синтеза органических соединений.

Уметь: синтезировать органические соединения, провести качественный и количественный анализ органического соединения с использованием химических и физико-химических методов анализа.

Владеть: экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- принципы классификации и номенклатуру органических соединений; строение основных классов органических соединений, классификацию органических реакций;

- свойства основных классов органических соединений – углеводородов (алканов, алкенов, алкадиенов, алкинов, циклоалканов, ароматических соединений) и их производных (галогенпроизводные, спирты, простые эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, азотсодержащие соединения);

- основные методы синтеза органических соединений.

- структурные формулы соединений, относящихся к основным классам органических веществ в соответствии с номенклатурой ИЮПАК;

- основные химические и физические свойства простейших представителей

- органических соединений.

Уметь:

- синтезировать органические соединения, провести качественный и количественный анализ органического соединения с использованием химических и физико-химических методов анализа.

- прогнозировать результаты химических реакций;

- использовать основные понятия и законы в решении химических задач.

Владеть:

- экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.

- техникой и методикой осуществления лабораторного синтеза и выделения несложных органических соединений и их идентификации;

- техникой безопасности при выполнении химических экспериментов.

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

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

Дисциплина относится к Блоку 1 базовой части программы. Дисциплина базируется на курсах физика (элементы физики атомного ядра и элементарных частиц) и неорганическая химия (строение атомов, типы связей в химических соединениях, типы гибридизации электронов атомов С, О, N, количественные расчеты по уравнениям химических реакций, кислоты и основания).

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

Кемерово 2017 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы делопроизводства", 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: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.

Владеть: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативноправовых актах в области обеспечения безопасности

Знать: основные нормативные и правовые документы;

технологии, применяемую при организации работы с документами;

порядок проведения экспертизы ценности документов и подготовки дел к архивному хранению.

Уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов,

регламентирующих сферу профессиональной деятельности;

использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;

применять на практике государственные стандарты, другие нормативные и методические

документы, регламентирующие организацию документационного обеспечения делового общения

Владеть: навыками составления и правильного (в соответствии с действующими нормативными документами) оформления основных видов документов;

определенными видами работ по организации документооборота.

профессиональных компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

- основные нормативные и правовые документы;

- технологию, применяемую при организации работы с документами;

- порядок проведения экспертизы ценности документов и подготовки дел к архивному хранению.

Уметь:

- планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.

- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов,

- регламентирующих сферу профессиональной деятельности;

- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;

- применять на практике государственные стандарты, другие нормативные и методические

документы, регламентирующие организацию документационного обеспечения делового общения

Владеть:

- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.

- навыками составления и правильного (в соответствии с действующими нормативными

документами) оформления основных видов документов;

- определенными видами работ по организации документооборота.

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: .

В области обслуживания управленческих и других подразделений организаций и предприятий Оперативность, своевременность, точность и полнота предоставления информации являются основой качества принимаемых управленческих решений. Информация, закрепленная в юридически значимых документах, базах данных, является предметом деятельности службы, организующей информационно-документационное обслуживание управленческого аппарата.

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:
общефессиональных компетенций:

ОПК-3 - способностью ориентироваться в основных нормативноправовых актах в области обеспечения безопасности

Знать: законы развития технических систем и технических объектов; модели типовых профессиональных задач;

Уметь: применять методы активизации мышления и их возможностях для ускорения поиска решения технических задач

Владеть: способностью ориентироваться в основных нормативноправовых актах в области обеспечения безопасности

профессиональных компетенций:

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

Знать: методы постановки изобретательских задач

Уметь: выполнять математические и экономические расчёты при разработке инноваций

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:

- законы развития технических систем и технических объектов; модели типовых профессиональных задач;

- методы постановки изобретательских задач

Уметь:

- применять методы активизации мышления и их возможностях для ускорения поиска решения технических задач

- выполнять математические и экономические расчёты при разработке инноваций

Владеть:

- способностью ориентироваться в основных нормативноправовых актах в области обеспечения безопасности

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

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, Ноксология, Промышленная безопасность химических производств, Теория горения и взрыва, Физика, Философия, Химия окружающей среды, Экология, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области охраны окружающей среды. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам блока Б1. Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины, необходимы при освоении последующих дисциплин: Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса, Основы отраслевых технологий и организация производств и других.

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 микробиологии и биотехнологии

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 микробиологии и биотехнологии", 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: законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: основные понятия, законы и модели химических систем; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов;

Уметь: использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций; определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ; определять основные характеристики химических веществ;

Владеть: способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: методами выделения и очистки веществ, определения их состава.

профессиональных компетенций:

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

Знать: современные информационные и коммуникационные технологии для разработки проектов; Уметь: работать в команде при создании технической документации с использованием основных информационных и коммуникационных технологий;

Владеть: информационными технологиями для разработки технических решений и инновационных технологий при разработке проектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: основные понятия, законы и модели химических систем; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов;

- современные информационные и коммуникационные технологии для разработки проектов;

Уметь:

- использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций; определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ; определять основные характеристики химических веществ;

- работать в команде при создании технической документации с использованием основных информационных и коммуникационных технологий;

Владеть:

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач: методами выделения и очистки веществ, определения их состава.

- информационными технологиями для разработки технических решений и инновационных технологий при разработке проектов.

2. Место дисциплины "Основы микробиологии и биотехнологии" 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, Экология.

Дисциплина «Основы микробиологии и биотехнологии» относится к вариативной части математического и естественнонаучного цикла Б1.В. При изучении дисциплины Б1.В.04 «Основы микробиологии и биотехнологии» студентам необходимо знать курс Б1.Б.09.02 «Органическая химия»

(предельные углеводороды, карбоновые кислоты, амины, нитросоединения).

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

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

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

Владеть:

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

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

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: Безопасность жизнедеятельности, Высшая математика, Информатика, Медико-биологические основы безопасности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Метрология, стандартизация и сертификация, Неорганическая химия, Ноксология, Органическая химия, Основы микробиологии и биотехнологии, Промышленная безопасность химических производств, Физическая химия, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области анализа техносферной безопасности современных производств. Дисциплина относится к вариативным дисциплинам блока Б1. Знания умения, навыки, приобретённые при изучении дисциплины Основы отраслевых технологий и организация производств, необходимы при освоении дисциплин Управление техносферной безопасностью, Технологии переработки полимерного сырья, Оборудование для переработки полимеров, Утилизация отходов промышленных предприятий Кузбасса, 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

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 полимера при внешних воздействиях

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:

- химические реакции получения полимеров

Уметь:

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

Владеть:

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

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, Неорганическая химия, Органическая химия, Физическая химия.

В области химии 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

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: История экологического движения, Основы химии полимеров, Экология.

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;
- навыками работы в стандартных компьютерных программах;
- использовать справочные данные и количественные соотношения для решения.

обучающийся должен владеть:

- методами проведения метрологической оценки результатов химического анализа;
- 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

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: История экологического движения, Неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Экология.

В области промышленной 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

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 язык и культура речи

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 язык и культура речи", 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 риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
Знать: основы современного русского языка и культуры речи, особенности письменной и устной речи, формы существования русского национального языка, виды языковых норм, функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие, основы теории ораторского мастерства

Уметь: использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно-справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа.

Владеть: навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста.

профессиональных компетенций:

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

Знать: основные этапы культурно-исторического развития, основы современного русского языка и культуры речи.

Уметь: использовать гуманитарные знания для формирования мировоззренческих позиций.

Владеть: навыками использования гуманитарных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основы современного русского языка и культуры речи, особенности письменной и устной речи, формы существования русского национального языка, виды языковых норм, функциональные стили русского литературного языка, их стилевые и языковые характеристики, жанровое своеобразие, основы теории ораторского мастерства

- основные этапы культурно-исторического развития, основы современного русского языка и культуры речи.

Уметь:

- использовать русский литературный язык и культуру речи в профессиональной деятельности, корректно использовать языковые средства в зависимости от ситуации и сферы общения, грамотно оформлять письменные тексты, используя при необходимости словарно-справочную литературу, анализировать и исправлять ошибки разного типа.

- использовать гуманитарные знания для формирования мировоззренческих позиций.

Владеть:

- навыками устного и письменного общения в социально значимых сферах деятельности (учебно-научной, профессиональной) в соответствии с конкретными коммуникативными намерениями, стилистической правки и литературного редактирования текста.

- навыками использования гуманитарных знаний в профессиональной и общественной деятельности.

2. Место дисциплины "Русский язык и культура речи" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Русский язык.

Обучающийся должен знать:

- основные единицы языка, лингвистические понятия, языковые нормы, функциональные стили;

Обучающийся должен уметь:

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

Обучающийся должен владеть:
- разными видами речевой 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

Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности

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 "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общекультурных компетенций:

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: Индивидуальные психологические особенности личности

Особенности познавательных психических процессов

Элементы делового общения

Психологические аспекты в принятии управленческих решений

Что определяет успех в публичном выступлении

Уметь: Объективно оценивать свои достоинства и недостатки

Мыслить творчески

Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных

Организовывать работу исполнителей

Слушать

Убеждать

Владеть: Методами самодиагностики

Культурой человеческих взаимоотношений

Приемами, определяющими успех в общении с коллективом

профессиональных компетенций:

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

Знать: Психологические аспекты общения

Что обуславливает психологический климат в коллективе

Уметь: Располагать к себе людей

Владеть: Методами профилактики конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Индивидуальные психологические особенности личности
- Особенности познавательных психических процессов
- Элементы делового общения
- Психологические аспекты в принятии управленческих решений
- Что определяет успех в публичном выступлении
- Психологические аспекты общения
- Что обуславливает психологический климат в коллективе

Уметь:

- Объективно оценивать свои достоинства и недостатки
- Мыслить творчески
- Распределять работу с учетом индивидуальных особенностей подчиненных
- Организовывать работу исполнителей
- Слушать
- Убеждать
- Располагать к себе людей

Владеть:

- Методами самодиагностики
- Культурой человеческих взаимоотношений
- Приемами, определяющими успех в общении с коллективом
- Методами профилактики конфликтов

2. Место дисциплины "Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности" в структуре ОПОП бакалавриата

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

профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: .

Освоение дисциплины «Социально - психологические аспекты организационно - управленческой деятельности» является необходимой составляющей в формировании у студентов готовности к организационно - управленческой 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

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", соотношенных 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: методы определения молекулярной массы полимеров;

факторы, определяющие гибкость цепи полимеров;

структуру и физическое состояние полимеров;

разновидности надмолекулярной структур полимеров;

основные характеристики прочности и методы их оценки;

влияние различных параметров на прочность полимеров.

Уметь: классифицировать полимеры;

определять параметры гибкости;

расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры;

расшифровывать дифрактограммы;

обрабатывать полученные экспериментальные данные;

выбирать условия определения прочностных характеристик.

Владеть: навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности;

навыками расчета долговечности полимеров;

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

навыками расчета степени кристалличности;

навыками работы на разрывной машине.

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;

- основные характеристики прочности и методы их оценки;

- влияние различных параметров на прочность полимеров.

Уметь:

- классифицировать полимеры;

- определять параметры гибкости;

- расшифровывать термомеханические кривые в зависимости от структуры;

- расшифровывать дифрактограммы;

- обрабатывать полученные экспериментальные данные;

- выбирать условия определения прочностных характеристик.

Владеть:

- навыками определения молекулярной массы полимеров, плотности;

- навыками расчета долговечности полимеров;

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

- навыками расчета степени кристалличности;

- навыками работы на разрывной машине.

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: Неорганическая химия, Органическая химия, Основы химии полимеров, Физика, Физическая химия.

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;
 - влияние наполнителей и добавок на технологические и эксплуатационные свойства.
- обучающийся должен уметь:
- выбирать метод анализа для решения конкретной аналитической задачи;
 - использовать справочные данные;
 - навыками работы в стандартных компьютерных программах;
 - идентифицировать полимерные материалы.
- 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

Теория 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 "Теория 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:

- 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.

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

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.

- применять методы абстрактного мышления и познания к конкретным жизненным ситуациям

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.

- навыками научной и творческой познавательной активности

2. Место дисциплины "Теория 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, Неорганическая химия, Органическая химия, Физика.

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

Теплофизика

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 "Теплофизика", 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:

Уметь:

Владеть:

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 "Теплофизика" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Технология 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 "Технология утилизации и переработки промышленных отходов", 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: 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: определять показатели качества окружающей среды;

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 работы с экологической документацией;

навыками определения физико-химических свойств ПО;

способностью анализировать механизмы воздействия отходов на окружающую среду;

навыками подбора оборудования;

навыками работы с нормативной документацией.

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.

Уметь:

- определять показатели качества окружающей среды;

- 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 работы с экологической документацией;

- навыками определения физико-химических свойств ПО;

- способностью анализировать механизмы воздействия отходов на окружающую среду;

- навыками подбора оборудования;

- навыками работы с нормативной документацией.

2. Место дисциплины "Технология 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: Водоподготовка на предприятиях энергетики, Водоподготовка на химических предприятиях, Информатика, Методы и приборы контроля окружающей среды, Метрология, стандартизация и сертификация, Неорганическая химия, Органическая химия, Основы микробиологии и биотехнологии, Основы отраслевых технологий и организация производств, Пластические массы, Физика, Химия окружающей среды, Экология, Методы очистки газообразных выбросов, Методы очистки жидких отходов,

Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, Основы мониторинга окружающей среды.

Дисциплина «Технология утилизации и переработки промышленных отходов» 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».

Цель освоения дисциплины формирование знаний и навыков в области выбора, использования и расчета характеристик основных 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

Управление персоналом предприятия

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 предприятия", 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.

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 персоналом предприятия" в структуре ОПОП бакалавриата

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

Дисциплина «Управление персоналом предприятия» 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 персоналом предприятия. В дальнейшем, полученные знания необходимы для профессиональной работы, а именно для решения конкретных управленческих задач.

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 техносферной безопасностью

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 техносферной безопасностью", 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-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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- знать основы управления техносферной безопасностью
- виды негативных воздействий на человека и окружающую среду

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

Владеть:

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

2. Место дисциплины "Управление техносферной безопасностью" 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, Ноксология, Основы отраслевых технологий и организация производств, Промышленная безопасность химических производств, Теория горения и взрыва, Методы очистки газообразных выбросов, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области техносферной безопасности.

Дисциплина относится к базовой 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 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 научноисследовательских 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 и экспериментальных в области утилизации промышленных отходов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Виды отходов промышленных предприятий Кузбасса

- основные направления исследований в области утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

Уметь:

- Разрабатывать технологии утилизации отходов промышленных предприятий Кузбасса

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

Владеть:

- Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе и экспериментальных в области утилизации промышленных отходов

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

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: Безопасность жизнедеятельности, Методы и приборы контроля окружающей среды, Основы отраслевых технологий и организация производств, Промышленная безопасность химических производств, Химия окружающей среды, Экология, Методы очистки газообразных выбросов, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

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

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 исследования свойств вторичных полимеров

Уметь: выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации технологических и бытовых отходов полимеров

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- способы утилизации и переработки технологических и бытовых отходов полимеров

- методы исследования свойств вторичных полимеров

Уметь:

- выбирать технологию утилизации или переработки отходов полимеров

- выбирать и/или разрабатывать технологию утилизации технологических и бытовых отходов полимеров

Владеть:

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

- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных в области утилизации полимерных отходов

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: Органическая химия, Основы отраслевых технологий и организация производств, Основы химии полимеров, Физика.

В области технологии и переработки полимеров, идентификации полимерных отходов, защиты окружающей среды. Дисциплина относится к вариативной части дисциплин цикла Б1 (дисциплина по выбору). 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

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

Знать: Основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнитного поля, волновой и квантовой оптики, квантовой механики, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц.

Уметь: Самостоятельно анализировать явления происходящие в естественной природе и в устройствах, созданных человеком. Уметь правильно организовывать свою работу для достижения поставленных целей.

Владеть: Современными методами решения физических задач, измерения и расчета параметров физических процессов в технических устройствах и системах с использованием инновационных методик

профессиональных компетенций:

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

Знать: основные математические законы, математические методы моделирования, численные методы

Уметь: применять тригонометрические уравнения, дифференциальные и интегральные исчисления при решении физических задач

Владеть: современными методами построения графиков для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- основные математические законы, математические методы моделирования, численные методы

-

- Основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электромагнитного поля, волновой и квантовой оптики, квантовой механики, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц.

Уметь:

- применять тригонометрические уравнения, дифференциальные и интегральные исчисления при решении физических задач

-

- Самостоятельно анализировать явления происходящие в естественной природе и в устройствах, созданных человеком. Уметь правильно организовывать свою работу для достижения поставленных целей.

Владеть:

- современными методами построения графиков для решения профессиональных задач

- Современными методами решения физических задач, измерения и расчета параметров

- физических процессов в технических устройствах и системах с использованием инновационных методик

-

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

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

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, Неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Физическая химия.

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

Физическая 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 "Физическая химия", 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:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

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

Знать: Основные понятия и законы химической термодинамики и кинетики химических реакций.

Уметь: Уметь планировать и проводить химические эксперименты, проводить их обработку.

Проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта. Находить оптимальные условия проведения процессов. Проводить расчеты, позволяющие определять константы скорости и скорость химических реакций, находить оптимальные условия проведения процессов.

Владеть: Владеть способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способами расчета термодинамических величин химических процессов, способностью использовать законы и методы химической кинетики для определения и расчета констант скорости реакций различных порядков и энергии активации.

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- Основные понятия и законы химической термодинамики и кинетики химических реакций.

-

Уметь:

- Уметь планировать и проводить химические эксперименты, проводить их обработку. Проводить расчеты, позволяющие определять направление процессов, выход продукта. Находить оптимальные условия проведения процессов. Проводить расчеты, позволяющие определять константы скорости и скорость химических реакций, находить оптимальные условия проведения процессов.

Владеть:

- Владеть способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, методы теоретического и экспериментального исследования, способами расчета термодинамических величин химических процессов, способностью использовать законы и методы химической кинетики для определения и расчета констант скорости реакций различных порядков и энергии активации.

2. Место дисциплины "Физическая 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, История экологического движения, Неорганическая химия, Органическая химия, Физика, Экология.

Дисциплина «Физическая химия» является вариативной дисциплиной профессионального цикла ФГОС ВПО по профилю «Безопасность технологических процессов и производств» направления подготовки бакалавров «Техносферная безопасность» и изучается в 4 семестре, когда студенты уже обладают необходимыми знаниями предметов естественнонаучного цикла. В курсе «Физическая химия» используются сведения по органической химии, неорганической химии, физико-химическим методам анализа, физике и математике.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду.

Задача физической химии заключается в изучении кинетического и термодинамического подхода при описании химических процессов с целью оптимизации условий их практической реализации. Освоение физической химии завершает общетеоретическую подготовку по фундаментальным разделам химии с учетом современного уровня развития химической науки для обеспечения научного базиса при дальнейшей профессиональной подготовке.

В области

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

Знать: философские учения о государстве, праве, свободе и идею нравственных качеств личности и гражданина

Уметь: использовать свои гражданские права и обязанности, сочетая их со своими свободами и ответственностью

Владеть: умением урегулировать свои гражданские права и свободы с государственными нормами общежития индивидов, представленными в виде обязанностей, стереотипов и стандартов

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- философские учения о государстве, праве, свободе и идею нравственных качеств личности и гражданина

Уметь:

- использовать свои гражданские права и обязанности, сочетая их со своими свободами и ответственностью

Владеть:

- умением урегулировать свои гражданские права и свободы с государственными нормами общежития индивидов, представленными в виде обязанностей, стереотипов и стандартов

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

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-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: - происхождение и эволюцию земли, структуру биосферы;

Уметь: - прогнозировать возможные пути миграции и трансформации химических соединений в объектах окружающей среды

Владеть: - способностью к абстрактному анализу исследования окружающей среды.

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 и 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

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- происхождение и эволюцию земли, структуру биосферы;

- основные загрязняющие химические вещества атмосферы, гидросферы и почвы природного и антропогенного характера, пути их трансформации с развитием промышленности и цивилизации и основные пути решения этих проблем

Уметь:

- прогнозировать возможные пути миграции и трансформации

- химических соединений в объектах окружающей среды

- ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности всех объектов окружающей среды

Владеть:

- способностью к абстрактному анализу исследования

- окружающей среды.

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

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: История экологического движения, Неорганическая химия, Органическая химия, Экология.

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

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:
профессиональных компетенций:

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

Знать: законы и положения о проведении экологической экспертизы и ОВОС;
перечень основных документов, представляемых для проведения ОВОС и экологической экспертизы;
перечень основных положений, которые должны быть отражены в заключении по экологической экспертизе;

Уметь: применять полученные знания при подготовке материалов к проведению ОВОС и экологической экспертизы.

Владеть: методиками осуществления проверок 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:

- законы и положения о проведении экологической экспертизы и ОВОС;
- перечень основных документов, представляемых для проведения ОВОС и экологической

экспертизы;

- перечень основных положений, которые должны быть отражены в заключении по экологической

экспертизе;

-

Уметь:

- применять полученные знания при подготовке материалов к проведению ОВОС и экологической

экспертизы.

Владеть:

- методиками осуществления проверок безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

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: Ноксология, Химия окружающей среды, Экология, Экономика, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

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

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 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

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

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

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

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

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

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:
обще профессиональных 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, Управление техносферной безопасностью, Экономика, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии, 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 и спорту (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 и спорту (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:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

Уметь:

Владеть:

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

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

Элективные курсы по физической культуре (адаптационная) реализуются в рамках базовой части блока 1 «Дисциплина по выбору» в порядке, установленном организацией. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины (модулей) по физической культуре с учётом состояния их здоровья. Требование к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимые для изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре (адаптационная)»:

Знать:

значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщение к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни; укреплении здоровья человека; профилактике вредных привычек; использование в здоровом стиле жизнедеятельности средств физической культуры и спорта в процессе физкультурно-оздоровительных занятий;

содержание и направленность различных систем физических упражнений. Их оздоровительную и развивающую направленность, эффективность.

Уметь:

в процессе занятий физической культурой учитывать индивидуальные физические, возрастные и психические особенности развития;

осуществлять самостоятельные знания физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей 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;

приёмами 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

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: - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере
- основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения
- нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

Уметь: - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке
- понимать устную речь в ситуациях профессионального общения профессионального общения
- разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть: - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке
- навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения
- навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере профессионального общения

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- - базовую лексику, представляющую стиль делового общения в профессиональной сфере
- - основные грамматические явления, характерные для языка профессионального общения
- - нормы делового и профессионального общения в межкультурной среде

Уметь:

- - читать и обрабатывать деловую документацию и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке
- - понимать устную речь в ситуациях профессионального общения профессионального общения
- - разрабатывать стратегию профессионального иноязычного общения с учетом особенностей межкультурной коммуникации

Владеть:

- - навыками работы с профессиональной информацией на иностранном языке
- - навыками восприятия и обработки иноязычной информацией в сфере профессионального общения
- - навыками использования коммуникативного иноязычного ресурса в сфере 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 и является обязательной к обучению. Владение иностранным языком представляет неотъемлемую часть профессиональной подготовки всех специалистов в вузе. Курс иностранного языка является многоуровневым, разрабатывается в контексте непрерывного образования и строится на междисциплинарной интегративной основе. Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами на предыдущей ступени образования.

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, Неорганическая химия, Органическая химия, Основы микробиологии и биотехнологии, Промышленная безопасность химических производств, Теория горения и взрыва, Химия окружающей среды, Экология.

В области взаимодействия природы, техносферы и человека

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;
сущность, содержание, правовое значение трудового договора;
механизмы и средства регулирования трудовых отношений;
правоприменительную практику в области трудового права

Уметь: ориентироваться в системе трудового законодательства;
составлять и оформлять трудовой договор и сопровождающие его нормативные акты;
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;
навыками работы с локальными нормативными актами;
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.

Уметь: квалифицировать юридические факты.

Владеть: навыками досудебного урегулирования споров.

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;
- сущность, содержание, правовое значение трудового договора;
- механизмы и средства регулирования трудовых отношений;
- правоприменительную практику в области трудового права
- особенности генезиса трудовых прав граждан.

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

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;
- навыками работы с локальными нормативными актами;
- способностью юридически правильно квалифицировать ситуации в сфере трудового права
- навыками досудебного урегулирования споров.

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: Метрология, стандартизация и сертификация, Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Философия.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности, Метрология, стандартизация и сертификация, Философия.

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

Обучающимся, приступающим к изучению дисциплины «Трудового законодательства» необходимо:

- знать основные особенности российской правовой системы и российского законодательства; теоретические основы права; механизм функционирования государственных органов;
- уметь анализировать и понимать процессы и явления, происходящие в современном обществе; пользоваться специальными источниками информации, в частности Интернет-ресурсами, правовыми базами Гарант и КонсультантПлюс
- владеть основами рыночной экономики; юридическими и экономическими терминами и категориями.

В современный период формирования правового государства, становления гражданского общества роль правовых знаний увеличивается. Предметом права «Трудового законодательства» являются трудовые отношения. Первичными факторами развития и функционирования социальных отношений выступают интересы людей. В определенных случаях последние получают реализацию, прежде всего, в праве и лишь затем проявляются в других социальных сферах.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплины «Трудовое законодательство» необходимы, как предшествующие, в изучении дисциплин в последующих семестрах.

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

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

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

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

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

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

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 «Биосфера и человек», «Организмы и среда», «Экосистемы», «Экологические проблемы биосферы», «Законы экологии»

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

адаптивная 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 "адаптивная Введение в специальность", 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: 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 "адаптивная 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 безопасности жизнедеятельности, физики, математики, обществоведения, химии, истории. Дисциплина относится к вариативным (факультативным) дисциплинам блока Б1. Целью дисциплины является адаптация обучающихся в среде высшего профессионального образования. ознакомление с видами занятий и форм обучения в вузе, правами и обязанностями обучающихся.

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 базовой ООП математического и естественно научного цикла.

При изучении дисциплины студентам необходимо знать курсы информатики и математики средней школы, данная дисциплина является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Применение прикладных программ в инженерных расчетах», «Информационное обеспечение инженерной 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

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 целом 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: История образования и система обучения в вузе, Экология.

Цель дисциплины: Ознакомить с историей возникновения экологических движений, их назначением, сферой деятельности, решаемыми задачами. Повысить уровень экологической грамотности студентов.

Дисциплина «История экологического движения» 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:

- 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

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

профессиональных компетенций:

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

Знать: методики проверки безопасного состояния объектов

Уметь: пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов

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

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать: органы управления, надзора и контроля

Уметь: определять направления деятельности органов надзора и контроля

Владеть: способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен

Знать:

- методики проверки безопасного состояния объектов

- органы управления, надзора и контроля

Уметь:

- пользоваться методиками проверки безопасного состояния объектов

- определять направления деятельности органов надзора и контроля

Владеть:

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

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

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.

В области организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды, надзора и контроля обеспечения безопасности технологических процессов и производств на предприятиях.

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

Знать: виды промышленного оборудования на примере оборудования для переработки полимеров

Уметь: проводить технологический и проверочный прочностной оборудования

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:

- виды промышленного оборудования на примере оборудования для переработки полимеров

Уметь:

- проводить технологический и проверочный прочностной оборудования

Владеть:

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

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, Высшая математика, Механика, Основы отраслевых технологий и организация производств, Промышленная безопасность химических производств, Физика, Электроника и электротехника.

В области безопасности эксплуатации промышленного оборудования для переработки полимеров. Навыки, знания, умения, приобретаемые обучающимися при освоении дисциплины необходимы для выполнения 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 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, Неорганическая химия, Ноксология, Органическая химия, Физика, Химия окружающей среды, Малоотходные и ресурсосберегающие технологии.

В области утилизации 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 программе практики

Вид практики: Производственная
Тип практики: Преддипломная

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: Преддипломная.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

ПК-19 - способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Владеть:

Иметь опыт:

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:

Тип практики:

Способ проведения:

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

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

Иметь опыт:

